

Hydro-generated Urbanism

da Venezia alla Florida

Sapienza Università di Roma
Dottorato di Ricerca in
Composizione - Teoria della Progettazione

Dottoranda:
Marzia Fiume Garelli, 26°ciclo

Tutor:
Prof. Lucio Valerio Barbera
Università di Roma "La Sapienza"

Professoressa Martha Kohen
Università della Florida, School of Architecture,
College of Design Construction and Planning

Professoressa Anna Irene Del Monaco
Università di Roma "La Sapienza"



Cornello, Laguna centrale,
dal canale di Poveglia al canale di Carbonera, 1706



Gibson, A map of the new governments
of East and West Florida (stralcio), 1760



Hydro-generated Urbanism. Da Venezia alla Florida.

Dottoranda: Marzia Fiume Garelli 26° ciclo

Tutor:

Prof. Lucio Valerio Barbera
Università di Roma "La Sapienza"

Professoressa Martha Kohen

Università della Florida, School of Architecture, college of Design Construction and Planning

Professoressa Anna Irene Del Monaco

Università di Roma "La Sapienza"

"L'acqua, sempre l'acqua: è la materia, il materiale della città. E prima di tutto l'acqua della laguna, che di Venezia è la matrice. Ma chi lo sa? I canali, anche i più gloriosi, la cui immagine canta nella nostra memoria, sono conseguenze, non la causa prima. La causa prima è quella piatta distesa liquida che circonda e circoscrive la città, al tempo stesso malamente aperta e malamente chiusa dalla parte dell'Adriatico. Senza di essa, nulla sarebbe stato possibile. Qui Venezia è cominciata, di qui si dispiega e parte (...)"¹

"- Ne resta una di cui non parli mai.

Marco Polo chinò il capo.

- Venezia, - disse il Kan.

Marco sorrise. - E di che altro credevi che ti parlassi?

L'imperatore non batté ciglio. - Eppure non ti ho mai sentito fare il suo nome.

E Polo: - Ogni volta che descrivo una città dico qualcosa di Venezia.

- Quando ti chiedo d'altre città, voglio sentirti dire di quelle. E di Venezia, quando ti chiedo di Venezia.

- Per distinguere le qualità delle altre, devo partire da una prima città che resta implicita. Per me è Venezia.

- Dovresti allora cominciare ogni racconto dei tuoi viaggi dalla partenza, descrivendo Venezia così com'è, tutta quanta, senza omettere nulla di ciò che ricordi di lei.

L'acqua del lago era appena increspata; il riflesso di rame dell'antica reggia dei Sung si frantumava in riverberi scintillanti come foglie che galleggiano.

- Le immagini della memoria, una volta fissate con le parole, si cancellano, - disse Polo. - Forse Venezia ho paura di perderla tutta in una volta, se ne parlo. O forse, parlando d'altre città, l'ho già perduta a poco a poco."²

¹ Fernand Braudel, *Il respiro di Venezia*, Venezia, Cierre Edizioni, Verona 2000, p.12.

² Italo Calvino, *Le città invisibili*, Oscar Mondadori, Milano 1933, pp. 39-40.

*“e come da ‘sto Mar tutti nassemmo
dopo morte in ‘sto Mar tutti torneremo”*

*Giorgio Baffo
(poeta veneziano del Settecento)*

Vorrei ringraziare:

Il Professor Barbera, fonte di ogni conoscenza, sempre curioso, fantasioso e generoso di cultura,
la Professoressa Martha Kohen e Isi che mi hanno regalato il Nuovo Mondo e mi hanno arricchito moltissimo,
la Professoressa Anna Irene Del Monaco che mi ha sempre aiutato e mostrato la "retta via",
il Professor Thomas Smith che è stato pronto ad aiutarmi e mi ha fatto sentire a casa in Florida,
la mia famiglia, le mie fondamenta e i miei pilastri,
in particolare i miei genitori che sono il mio riferimento e la mia aspirazione nel mondo,
mia zia Fulvia, grande viaggiatrice creativa che mi regala sempre nuovi sguardi profondi e a me sconosciuti,
Silvio Pasquarelli, per le sue incredibili idee, per la sua presenza e per il suo aiuto costante,
Willy, mio compagno fedele di studi,
la terra, Gea che non smette mai di stupirmi.

Alla nostra nuova generazione: Malena e AnnaBlu, che la terra e il mare vi siano amici.

INDICE

PREMESSA	7
INTRODUZIONE	11
Hydro-generated Urbanism	18
CAPITOLO I	
<i>Le città d'acqua; distribuzione geografica e un tentativo di classificazione. Studio di casi specifici nella letteratura. Individuazione ragionata e dettagliata dei casi-studio.</i>	19
I.1 Introduzione	21
I.2 La città d'acqua tra mito e storia	22
I.3 Tentativo di localizzazione delle città caso di studio	29
I.4 Schede dei caso di studio	31
I.5 Tabelle sinottiche	148
I.6 Conclusioni provvisorie	151
CAPITOLO II	
<i>Venezia; condizioni ambientali originarie; modi, fasi e forme dell'insediamento e dell'urbanizzazione lagunare; fragilità e provvidenze attuali.</i>	153
II.1 Introduzione	155
II.2 La laguna	156
II.3 Venezia e la sua storia	166
II.4 Le isole della laguna	171
II.5 La terraferma veneziana	177
II.6 L'organizzazione della città	187
II.7 La casa veneziana	200
II.8 Le problematiche attuali	208
II.9 Conclusioni provvisorie	212
CAPITOLO III	
<i>Florida; condizioni ambientali originarie; modi, fasi e forme dell'insediamento e dell'urbanizzazione lagunare-costiera; programmi e prospettive dell'urbanizzazione lagunare-costiera; fragilità e provvidenze possibili.</i>	213
III.1 Introduzione in forma di pre-conclusione provvisoria	215
III.2 Periodo di ricerca sul campo in Florida	216
III.3 Le condizioni ambientali	230

III.4 La storia delle Florida	234
III.5 Lo sviluppo delle infrastrutture	244
III.6 La storia delle città (schede delle città)	248
III.7 Analisi sintetica delle città sulla costa Est	310
III.8 Considerazione generali sugli insediamenti in Florida	320
III.9 Movimenti architettonici che hanno influenzato la forma degli insediamenti	325
III.10 Meccanismi generali della città e del territorio	332
III.11 Fenomeni territoriali contemporanei	336
III.12 Le costruzioni	341
III.13 Le problematiche attuali	366
CAPITOLO IV	
<i>Comparazione del processo di antropizzazione originario (antico a Venezia, moderno e contemporaneo in Florida) dei due casi-studio.</i>	370
IV.1 Breve Introduzione	372
IV.2 Discussione	373
IV.3 Comparazione di Venezia con un insediamento sull'acqua floridiano	377
IV.4 Analisi di progetti	384
CAPITOLO V	
<i>Ipotesi urbane per un globo "invaso dalle acque".</i>	402
V.1 Introduzione in forma di riflessione progettuale	404
V.2 I cambiamenti climatici	406
V.3 Progetti sull'acqua	413
V.4 The Urban Gator, proposta di città	430
CONCLUSIONE	465
GLOSSARIO	469
BIBLIOGRAFIA	471

PREMESSA

Il progetto di ricerca s'inquadra in una generale riflessione sul ruolo giocato, nello sviluppo della società urbana, dalle "città d'acqua" nelle quali il rapporto tra acqua e suolo abitabile, naturale o artificiale, è nettamente sbilanciato a favore dell'elemento liquido. Esse costituiscono i più eloquenti rappresentanti dei limiti estremi cui è riuscita a spingersi la capacità umana di costituire straordinarie aggregazioni urbane e dimostrano palesemente quanto la creatività costruttiva - morfologica, tipologica e architettonica - sia stimolata da condizioni ambientali estreme. Così esse sono diventate, nella storia, veri laboratori di ricerca d'avanguardia sull'organizzazione e sulla forma urbana a vantaggio del più generale avanzamento dell'"arte" di costruire le città.

In questa cornice la ricerca, dopo una larga esplorazione sulla sterminata costellazione delle città d'acqua nei diversi continenti, e dopo aver richiamato sommariamente la realtà genetica e morfologica dell'inevitabile esempio di Venezia – che è il più frequentato e più tradito riferimento culturale di ogni successiva fondazione di città d'acqua nel mondo occidentale – si pone l'obiettivo di esaminare i tratti caratteristici, genetici e morfologici, della più imponente città occidentale d'acqua dei tempi nostri, lontanissima culturalmente e storicamente da Venezia e dalle altre, storiche città d'acqua d'Europa. Si tratta della "città" costituita dalla diffusa urbanizzazione costiera, pianificata e non, realizzata e tuttavia continuamente "in fieri" nel territorio fluviale-lagunare della Florida (USA), costellato di laghi e di ampie zone umide; una "urbanizzazione americana estrema" sia per il suo intimo rapporto con l'acqua sia per la sua vastità sia per il fatto d'essere avvenuta e di avvenire nel territorio spinto più a Sud tra tutti quelli degli Stati Uniti d'America – escluse le Isole Hawaii – che quasi lambisce il Tropico del Cancro.

Naturalmente, in questa dissertazione i riferimenti alla realtà veneziana sono tratti dalle conoscenze sedimentate in letteratura, pur se selezionati ed ordinati in modo che credo significativo ai fini della presente trattazione; oltre a ciò presento alcuni studi originali da me compiuti al termine degli studi universitari relativi al rapporto tra la nostra fatale città d'acqua e i maggiori maestri dell'architettura moderna.

La trattazione della realtà degli insediamenti d'acqua della Florida è invece prevalentemente frutto dell'osservazione diretta (ho trascorso sette mesi di studio presso l'Università di Gainesville, Florida) e della raccolta e dello studio dei documenti storici e attuali riguardanti le forme dell'urbanizzazione, lo stato presente e le prospettive future di quella che io, per brevità con un con po' di intento provocatorio chiamo la *città d'acqua floridaiana*. Si tratta di una estesissima città-regione, si sarebbe detto una volta in Italia, che, pur se ancora frammentata in diversi centri, sembra poggiare su un unico modello insediativo che mi sembra abbia una matrice tipicamente americana (vedi cap.III.9), variamente declinato nella qualità materiale della realizzazione e nella densità dei servizi a secondo del censo degli abitanti e della loro età. Gran parte degli insediamenti floridaiani, infatti, sono costituiti da tessuti residenziali realizzati e offerti per più o meno lunghe permanenze di riposo e vacanza, tra le quali spiccano quelle di milioni di persone in *retirement* – noi diremmo in pensione – provenienti da altri Stati dell'Unione, ma tra le quali emergono anche, dal punto di vista finanziario, quelle di una moltitudine di persone più giovani e ben attive che amano trascorrere le loro vacanze negli ozi subtropicali o tropicali attrezzatissimi e alla moda della Florida centrale e meridionale (Miami, Palm Beach, le Florida Keys). A questo panorama si aggiunge il flusso del turismo di massa indirizzato al sistema delle grandi attrezzature per il tempo libero (Disney World, Epcot, Universal Studios, Sea World ecc.) situate nella zona centrale, non lontane da Orlando.

Naturalmente soltanto la parte più esterna degli insediamenti costieri della Florida si inoltra letteralmente nell'acqua; ma in Florida la presenza dell'acqua non si limita alle fasce lagunari e costiere. L'intero suolo floridaiano è sede di un rapporto dinamico impressionante e

apparentemente misterioso tra terra e acqua nel quale l'acqua sembra minare il suolo e tendere a prevalere su di esso mentre le opere dell'uomo, al contrario e continuamente, nelle lagune costiere e nelle paludi, tendono a conquistare nuovo suolo o nuova stabilità. Ovunque l'interno del territorio è caratterizzato dalla presenza e dalla variabile dinamica delle doline (Sinkholes) che si aprono nel suolo carsico, si riempiono d'acqua, formano superfici lacustri e a volte inaspettatamente si seccano o si riempiono ancora provocando una ininterrotta serie di non minimi danni agli insediamenti e alle attività agricole. Nella parte più meridionale poi, malgrado le grandi metamorfosi dovute allo sfruttamento agricolo, si ha ancora la netta percezione di vivere comunque tra gli infiniti rami di un immenso delta fluviale tropicale, quello dell'enorme, lento fiume Everglades che interessa l'intera porzione Sud della penisola, regno degli alligatori, delle querce sempreverdi, degli agrumi selvatici.

Su questo quadro, infine, gravano gli effetti attuali e, ancora di più, quelli futuri dovuti ai cambiamenti climatici. Nel capitolo (vedi cap.III.13) si richiama sommariamente quanto l'estensione della penisola floridiana sia funzione diretta - e macroscopica - dello stato di equilibrio tra acqua allo stato liquido e acqua allo stato solido (ghiaccio) nel nostro globo. Come per la Pianura Padana - e per Venezia in particolare - anche per il grande e basso plateau carsico e sabbioso della Florida l'innalzamento anche di non molti decimetri del livello del mare determinerà restringimenti drammatici della dimensione e modificazioni della forma delle terre emerse; esso eroderà ampiamente gli insediamenti costieri e lagunari, mentre anche all'interno il sollevamento delle falde marine muterà l'equilibrio tra acqua dolce e salata e potrà intaccare fisicamente le zone agricole e urbane meno alte sul livello del mare anche se distanti dalle coste.

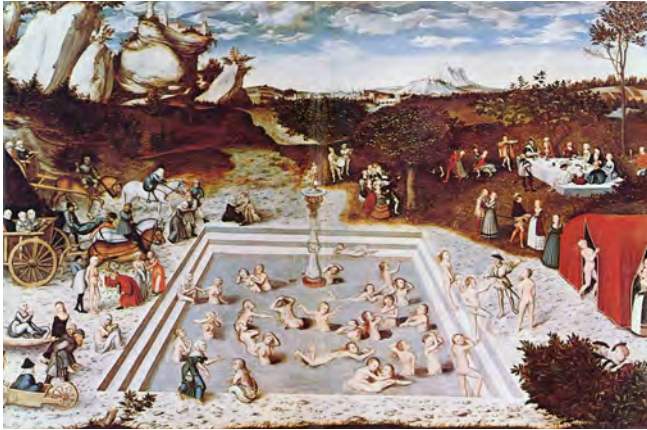
Oggi non pare che in Florida - almeno a livello amministrativo - tale problema, pur sempre ben presente nelle coscienze, sia affrontato apertamente e con realismo, dunque con la necessaria lungimiranza e l'obbligatorio spirito innovativo (per quel che se ne riesce a sapere). Ma nel tempo, direi dai tempi della prima colonizzazione, gli abitanti di origine occidentale della Florida, oggi gli Americani, hanno imparato a trattare il suolo emerso di questo speciale paese con la levità dovuta a un'entità geologica delicata nella quale occorra soltanto appoggiare, non certo impiantare profondamente le proprie abitazioni. Qui, in Florida, la tradizione costruttiva del legno tipica della cultura americana sembra arricchirsi, se possibile, ancora di un maggior senso di leggerezza e di transitorietà; le case, gli edifici dei servizi normali della residenza - negozi, bar, ristoranti, scuole, chiese - quasi sempre prefabbricati in legno, vengono trasportati già montati, completamente o in parti, sul luogo dove essi vengono posati su semplici pilastri alti circa un metro che formano e livellano un aereo piano di appoggio senza vere fondazioni. La condizione indispensabile all'adozione universale di tale tecnica insediativa è costituita, naturalmente, dalla accettazione acritica di una densità generale bassissima, come se il territorio americano, in quell'angolo degli Stati Uniti, fosse ancora realmente infinito. Certo, soprattutto nei maggiori centri urbani, le Downtown e i complessi delle grandi istituzioni statali come le università, nonché gli edifici delle grandi zone alberghiere delle maggiori e più famose città di vacanza adottano sistemi costruttivi di solida tradizione urbana moderna e si innalzano decisamente anche molte decine di piani al disopra del largo tessuto di case unifamiliari costruite in struttura lignea o comunque leggera. Ma in generale il bordo degli specchi d'acqua delle città è estesamente e indifferentemente coperto dal tessuto quasi ossessivo degli insediamenti residenziali a bassissima densità. Essi corrono i maggiori rischi di fronte all'innalzamento del livello medio del mare indotto dall'inarrestabile riscaldamento del pianeta e non basterà seguire l'innalzamento dell'acqua sollevando su pilastri sempre più alti le case già costruite. I giardini privati e larghe fasce verdi spariranno e, soprattutto, l'impianto infrastrutturale, strade e reti, verrà sommerso e con esso la possibilità di raggiungere i centri e i servizi comuni. Con gli insediamenti costieri di Florida l'espressione forse la più perfetta di uno stile di vita verrà messo in crisi dalle mutazioni climatiche; intendo lo stile di vita fondato sull'abitazione

individuale a diretto contatto con il suolo – il back e il front garden - e, nel caso della Florida, spesso con l'acqua. Uno stile di vita che in Florida sembra grandemente favorito dal clima sostanzialmente caldo e costante nelle temperature, anche se variabile - dall'umido al secco - nelle due stagioni percepibili a quelle latitudini; parte integrante di quello stile è il rapporto con l'aria aperta e la natura che avanza, docile, fino alla porta di casa. Noi europei con difficoltà comprendiamo gli aspetti positivi di tale stile, che ci è vietato dalla densità insediativa del nostro territorio e dalla nostra storia, fatta di esaltanti e feroci prossimità e di tristi ghetti contrapposti, fisici o ideologici; ma io comincio a credere che quello stile così “americano” costituisca il tessuto culturale su cui si sostiene e ancora avanza, pur se con fatica, una civiltà che, per quanto guardata con sufficienza dalle nostre sponde dell'Atlantico, ha assicurato alla cultura occidentale, ai suoi valori illuministici, di continuare a sopravvivere in una nuova storia pur se ancora e sempre agitata da profonde contraddizioni, minata da ottusità religiose e da basse crudeltà sociali; ed ha rassicurato alle moltitudini diseredate o fuggitive non “americane” che sì, è vero, esiste un luogo dove è possibile ad ogni individuo partecipare a un modello di vita semplice e non infelice, fondato soltanto su ciò che è comprensibile e raggiungibile da tutti.

INTRODUZIONE

INTRODUZIONE

Nei miti e nelle antiche convinzioni religiose di tutto il mondo, l'acqua è venerata in tutte le forme e in tutte le modalità con cui si presenta in natura. Le fonti, i corsi d'acqua e le precipitazioni sono accomunate alla fecondità della terra, all'abbondanza alimentare e alla vita in genere. Inoltre essendo uno dei principali costituenti degli ecosistemi alla base di tutte le forme di vita, oltre che sacra è necessaria: l'acqua è la vita.



_Lucas Cranach il Vecchio, La Fontana della Giovinezza, 1546,
(dopo la scoperta delle Americhe si pensava che la leggendaria fonte della giovinezza potesse trovarsi in Florida).
Fonte: <http://alessandrogirola.me/2012/12/06/il-mistero-della-fonte-della-giovinezza/>

Creare una città equivale al dare origine ad un ambiente il più possibile propizio alla vita. Pertanto, l'acqua è un elemento basilare nella possibilità dello sviluppo urbano.

Con le parole dell'urbanista italiano, Paolo Sica, Rinio Bruttomesso afferma che:

“Esistono città sul fiume – Parigi, Londra, Roma, mille altre -,
e città sul mare – Napoli, Odessa, o Tokyo -;
e città sul lago – Costanza o Chicago -;
città sul lago e sul fiume – Ginevra -;
città su lagune – Amsterdam, Venezia -.
Esistono città che non hanno né fiume, né mare, né lago, né laguna.
Ma nessuna città manca di rapporto, magari segreto, con l'acqua”.³

E aggiunge: “In questo senso tutte le città sarebbero città d'acqua”.⁴

Similarmente Bruno De Meulder e Kelly Shannon sostengono quanto segue:

“Water urbanism was coined as a notion five years ago (*Shannon, De Meulder, Gosseye & d'Auria 2008*). It was already generally sensed for quite a while then that water had become an extremely pressing issue: water as a resource and necessity, water as a potential threat, with growing water consumption that has become difficult to fulfil and water pollution reaching such levels that the most basic ecological balances were disturbed. Wherever (and that in practice has become almost everywhere) and however man settles, in cities, villages or otherwise, it requires water sources to be tapped and distributed in one way or another, consumption, pollution, drainage and so forth to be organized, maintained and managed.

³ Rinio Bruttomesso, *Nuovi scenari urbani per le città d'acqua*, Lezione, Milano 7 marzo 2007, <http://www.italianostramilano.org/cms/files/bruttomesso.pdf>

⁴ *Ibidem*.

In short, settlement implies water management. It is so basic and self-evident that it is seldom seriously considered. With growing populations, production and consumption challenges increase exponentially, but they also start changing from nature and fundamentally change nature itself".⁵

La scelta del luogo per un'edificazione singola, come per una città, era infatti un momento fondamentale nel mondo classico. La stessa posizione in cui sorge Roma è stata dettata più dalla necessità che da un atto di volontà e le costruzioni che ebbero luogo in seguito ai primi insediamenti furono sempre subordinate alle condizioni preesistenti. Ne è un esempio la costruzione delle cloache che costituì il primo problema edilizio che i romani si trovarono a dover risolvere. Nel VII secolo a.C., Roma era infatti contornata da enormi acquitrini insalubri e malsicuri ed i romani costruirono condotti al fine di far defluire verso il Tevere i liquami del futuro Foro Romano, di Campo Marzio e del Foro Boario.



Idrografia del suolo di Roma, bacini e corsi d'acqua sul territorio di Roma primitiva (Lanciani 1880).
Fonte: Vittorio Castellani, *Civiltà dell'acqua*, Editoriale Service System, Roma 2000.

Amsterdam, città-diga, città-argine, ebbe origine nel XIII secolo come villaggio di pescatori nel punto dove il fiume Amstel confluisce nelle acque dello IJ. Questo centro cittadino è attraversato da canali che costituiscono importanti vie di trasporto. Come scrive Steen Eiler Rasmussen, i singoli edifici di Amsterdam appartengono ad un'“unica armoniosa interezza” e la città risulta essere un' “unica grande composizione”. Sembrerebbe quindi che le caratteristiche fondamentali della pianificazione urbanistica fossero già presenti nell'animo dei cittadini olandesi.



Foto aerea della città di Amsterdam.
Fonte: <http://www.awesomestories.com/assets/amsterdam-aerial-view-of-canal>

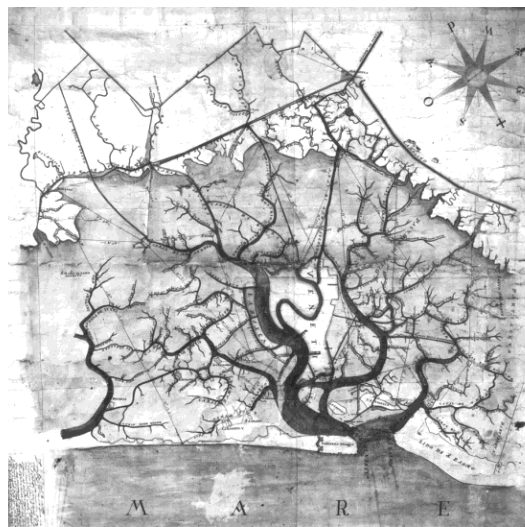
⁵ Bruno De Meulder, Kelly Shannon, *Water Urbanism East*, Ufo 3 Explorations of Urbanism, Park Books, Zurich 2013, pag.4.

In modo analogo, Le Corbusier interpreta e legge la città di Venezia come un organismo vivente, in cui ogni nuovo elemento deve potersi ambientare in modo naturale nelle condizioni preesistenti. Per descrivere il suo progetto dell'ospedale di San Giobbe, l'architetto sostiene che:

"(...) bisogna capire l'andamento del sangue, come scorre il sangue nelle arterie e nelle vene per poter fare una "plastica", altrimenti il corpo umano respinge il corpo estraneo; si è nella circolazione vitale di questo organismo o non lo si è. Io ho riportato il modo di camminare a Venezia - calli, campielli, ponti - tutto questo modo di andare, il tempo delle percorrenze, l'ho portato dentro l'Ospedale. L'esito esterno è una conseguenza".⁶

Franco Mancuso nel suo testo "Venezia è una città. Come è stata costruita e come vive" descrive quella che è una legge fondamentale della costruzione in laguna: "scomenzà": intraprendere un intervento in laguna è sempre una scommessa su cui l'acqua avrà sempre l'ultima parola. Non a caso è proprio per questa ragione che ancora oggi numerosi canali veneziani si chiamano "scomenzera".

D'altra parte la forma di Venezia "discende dalla conformazione dei luoghi - che non è lo specchio d'acqua uniforme oggetto della visione diretta, ma il sistema invisibile dei fondali."⁷ La forma degli antichi letti dei fiumi in relazione unicamente con il mare, a seguito d'imponenti interventi d'ingegneria (come la deviazione delle acque dei fiumi retrostanti) ha cambiato molto di aspetto nel corso dei secoli ed ha determinato variazioni nella conformazione del territorio.



*Andrea Cornello, Laguna centrale, dal canale di Poveglia al canale di Carbonera, 1706
Fonte: IUAV, Centro di rilievo cartografia ed elaborazione.*

Alla fine del Quattrocento, il Canal Grande venne definito da Philippe de Commines, ambasciatore del Re di Francia Carlo VIII, "la plus belle rue que je crois qui soit en tout le monde".⁸

Se ben gestita, l'acqua permette la creazione di un plus-valore all'interno della città e permette di disegnare scenari insieme fantastici e vivibili quando entra in gioco l'ingegno umano.

Dal XII secolo in Europa molte città trasferiscono verso il corso d'acqua il proprio asse di organizzazione. Il disegno dell'assetto urbano che meglio rappresenta l'Europa nel suo periodo di massimo sviluppo è quello della città costruita sulla sponda di un fiume con ponti di collegamento.

Il fiume è un limite pericoloso, un'apertura verso l'esterno che deve essere protetta e curata. Al contempo il fiume spesso marca la linea di demarcazione fra aree socialmente (e talvolta anche etnicamente) differenti nel contesto cittadino e la presenza stessa di corsi d'acqua o di estese aree portuali influisce sullo stile di vita della città. Il lungo fiume è invece il luogo per eccellenza della passeggiata ed è spesso destinato ad attività economiche.

⁶ Giuseppe Mazzariol, *Esperienze di etica dell'Architettura*, Venezia Arti, n°4, 1990.

⁷ Leonardo Benevolo, *Venezia il nuovo piano urbanistico*, Editori Laterza, 1996 Bari, pag. 4.

⁸ Giuseppe Mazzariol, *Esperienze di etica dell'Architettura*, Venezia Arti, n°4, 1990.

La città di Roma fin dalla sua nascita aveva un rapporto speciale con il fiume. E' singolare il fatto che il Tevere scorra oggi attraverso la città in una condizione di prigionia che ha abolito la varietà di connessioni un tempo esistenti. Delimitato da muraglioni, il fiume manifesta la sua presenza unicamente tracciando le direzioni di circolazione delle strade. Le potenzialità del Tevere sono state, di fatto, negate. Oggi giorno si ha difficoltà a definire Roma una città d'acqua attraversata da un fiume, mentre è più facile definirla una città in cui abbondano le fontane. Metaforicamente, è come se la parte solida dell'acqua avesse avuto la meglio sulla sua natura liquida.



Giuseppe Vasi, Il porto di Ripetta, incisione del XVIII secolo.

Fonte: <http://roma.andreapollett.com/S5/rione04i.htm>



Labics, Progetto di completamento del progetto di Richard Meier all'Ara Pacis, Roma 2004.

Fonte: <http://www.urbanfile.it/index.asp?ID=3&SID=81>

Siamo dunque dinanzi a quello che sembra essere un paradosso.

L'acqua come metafora:

Il dizionario Treccani indica che "l'acqua è un composto chimico assai diffuso in natura nei suoi tre stati d'aggregazione: solido, liquido e aeriforme".

Lo stato solido, il ghiaccio, è provvisto di una forma propria ed è caratterizzato da un ordine preciso senza possibilità di movimento. Metaforicamente lo si può accostare all'idea di uno spazio chiuso, recintato, uno spazio frequentemente privato.

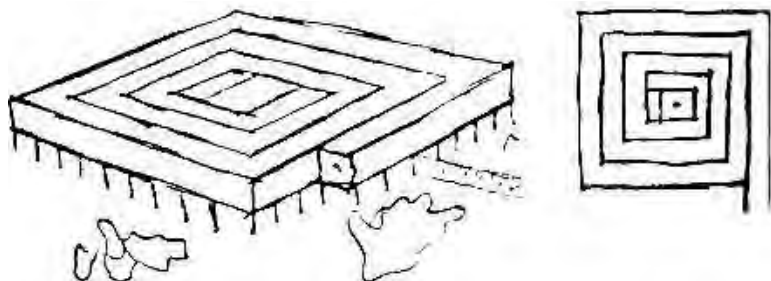
Lo stato liquido è caratterizzato dalla sua non comprimibilità, dalla fluidità, dalla possibilità di movimento entro determinati limiti. In questo stato il tempo gioca un ruolo fondamentale. Il liquido, pur dotato di una composizione fissa non ha una forma propria ed assume perciò quella del recipiente che lo contiene. Un liquido a contatto con un solido ha spesso la meglio su quest'ultimo, nella misura in cui riesce a passare attorno agli ostacoli e a deformarli.

Dopo avere eseguito una serie di sondaggi su un campione di popolazione urbana, Kevin Lynch afferma che "per la maggior parte degli interrogati, i percorsi erano gli elementi urbani predominanti, benché la loro importanza variasse con il grado di familiarità che essi avevano con la città"⁹ e che risultavano importanti per l'identificazione dei percorsi le speciali caratteristiche della facciata e che questi percorsi possedevano una loro continuità. Il richiamo all'idea del fiume risulta evidente.

La *promenade architecturale* di Le Corbusier o la rampa del Guggenheim Museum di Frank Lloyd Wright rinviano proprio a questa caratteristica. Si tratta di creare un percorso con una direzione, il più possibilmente fluido, attraversato da spazi diversi. La sequenza del

⁹ Kevin Lynch, *L'immagine della città*, a cura di Paolo Ceccarelli, Marsilio, Venezia, 2008, p.68.

movimento (altro elemento presente nell'idea del fiume) assicura la sua continuità, la sua organicità e la chiarezza del processo. Persino il sociologo, Zygmunt Bauman fa uso di espressioni quali "vita liquida", "società liquida", "modernità liquida" per descrivere le caratteristiche del mondo in cui viviamo.



_Le Corbusier, Museo a crescita illimitata, 1939.

Fonte: <http://www.laboratorio1.unict.it/atelier/cremaster/ate-crem3.htm>

Infine, un corpo si trova nello stato aeriforme quando non ha una forma né un volume definiti, in quanto tende ad espandersi, riempiendo completamente il recipiente che lo contiene, è caratterizzato dalla libertà di movimento. L'aspetto aeriforme dell'architettura è presente spesso nella architettura scenografica.

A Yverdon-les-bains in Svizzera in occasione della "Swiss National Expo 2002" Diller e Scofidio realizzano "Blur building", "an architecture of atmosphere-a fog mass resulting from natural and manmade forces".¹⁰ Si tratta di un padiglione in metallo a forma di ovale (60 x 100 x 20 m) con palafitte centrali che sorreggono la struttura in parte a sbalzo. L'opera grazie ad un apparato elettronico e tecnologico è in grado di mutare in maniera continua grazie a migliaia di ugelli che emettono acqua nebulizzata a seconda di informazioni rilevate dall'ambiente esterno.

Le acque, elementi di vita in continua evoluzione riescono ad essere ancora oggi tanto nella loro presenza concreta quanto, nell'idea che a loro viene associata, nuovi motori e propulsori di un'architettura che nasce seguendone le tracce. D'altra parte, è famosa la definizione data da Goethe dell'Architettura come: "musica congelata". Ancora una volta, il richiamo all'acqua è evidente.



_Pino Pascali, 32 Mq. Di mare circa, 1967,

fonte: http://www.menostress.com/wp-content/uploads/2011/01/menos07_pascali_mare.jpg

_Giacomo Costa, aqua n.4, 2007,

fonte: <http://www.giacomocosta.com/full/>

¹⁰ Diller Scofidio + Renfro, *Blur Building*, <http://www.dsny.com/#/projects/blur-building>



Alfredo Jaar, "Venezia Venezia", 2013. Il modello dei Giardini durante la fase di emersione dalla vasca.
Foto di Agostino Osio, fonte: <http://www.abitare.it/it/design/visual-design/2013/06/18/venezia-venezia-by-alfredo-jaar/>

Hydro-generated urbanism:

Anche se l'acqua è insita nell'architettura, nell'urbanistica e nella vita, il nostro sguardo si rivolgerà a tutte quelle agglomerazioni in cui il rapporto con l'acqua più che con la terra è dominante, in cui si svolge più che un rapporto funzionale, un rapporto fisico. Soprattutto siamo interessati al "rapporto generativo" degli insediamenti di questo tipo.

Considereremo come casi studio:

- 1- Gli agglomerati in cui il rapporto tra i manufatti umani e l'ambiente si riduce essenzialmente al rapporto tra i manufatti e un elemento dell'ambiente: l'acqua.
- 2- Saranno presi in considerazione solo gli insediamenti densamente popolati - o "in passato densamente popolati". In altre parole non saranno selezionati i casi di studio in ragione della loro dimensione, ma della loro densità.

CAPITOLO I

Le città d'acqua; distribuzione geografica e un tentativo di classificazione. Studio di casi specifici nella letteratura. Individuazione ragionata e dettagliata dei casi di studio.

CAPITOLO I

Le città d'acqua; distribuzione geografica e un tentativo di classificazione. Studio di casi specifici nella letteratura. Individuazione ragionata e dettagliata dei casi di studio.

I.1 Introduzione

Il seguente capitolo affronta il fenomeno delle città d'acqua accostandosi ad esso con una semplice, ma molto vasta schedatura. Il fenomeno è talmente universale e multiforme che lo sforzo fondamentale è stato quello di individuare le città che sono letteralmente *permeate dal rapporto con l'acqua* nel novero delle città che tutte, sempre e comunque hanno una ragione fondativa nella presenza funzionale e vitale dell'acqua, da Roma a Costantinopoli, da Washington a Berlino, da Atene al Cairo e così via.

Il capitolo ha le sue conclusioni nelle tabelle sinottiche che concludono le diverse classificazioni e testimonia la costruzione del quadro più ampio dal quale i due fenomeni di Venezia e della Florida sono estratti come campioni particolarmente significativi del modo con il quale la civiltà occidentale ha declinato, nel tempo, il rapporto tra terra, acqua e uomo.

Non occorre chiarire, io credo, che anche queste faticose classificazioni mi hanno impegnato soltanto dopo aver scelto di elaborare la mia dissertazione nel muto confronto tra Venezia e gli insediamenti costieri della Florida. Va da sé. Ma proprio questa scelta mi ha portato a considerare comunque indispensabile fare uno sforzo di più generale classificazione delle città d'acqua, per comprendere e, spero, per far comprendere che quanto costituisce il soggetto della dissertazione non è altro che un piccolo frammento di una possibile e quasi infinita ricerca sulle città che del rapporto con l'acqua, intimo e pervasivo, fanno il tratto caratteristico della propria identità.

Naturalmente sarebbe stato altrettanto interessante interpellare altre fatali città d'occidente in questa ricerca, Amsterdam, San Pietroburgo, ecc. Ma Venezia è stato campo della mia ricerca da tempo ed è proprio dai risultati di quella prima esperienza che ho ricevuto l'impulso a interessarmi di un esempio radicalmente diverso di insediamento urbano d'acqua di tipo "occidentale", cioè basato su serrate e codificate regole tipologiche, morfologiche, igieniche e simboliche assunte come regole pubbliche, rispettate e permanenti nel tempo, pur nel corso delle inevitabili modificazioni storiche.

La Florida, ancora poco studiata in Italia, mi è sembrata rappresentare non solo un secondo termine di paragone interessante per la sua enorme distanza dal modello veneziano, ma come l'unico modello insediativo moderno che sembri davvero la quasi, irridente attuazione delle profezie di Lewis Mumford, di Le Corbusier perfino di Leonardo che della meravigliosa città d'acqua veneziana usarono fare un modello di suggestione quasi metafisica, la Gerusalemme celeste cui ogni città moderna, concepita razionalmente e tuttavia emozionalmente, avrebbe dovuto ispirarsi nel suo farsi.

I.2 La città d'acqua tra mito e storia

*“A Smeraldina, città acquatica, un reticolo di canali e un reticolo di strade si sovrappongono e s'intersecano. Per andare da un posto a un altro hai sempre la scelta tra il percorso terrestre e quello in barca: e poiché la linea più breve tra due punti a Smeraldina non è una retta ma uno zigzag che si ramifica in tortuose varianti, le vie che s'aprono a ogni passante non sono soltanto due ma molte, e ancora aumentano per chi alterna traghetto in barca e trasbordi all'asciutto. Così la noia a percorrere ogni giorno le stesse strade è risparmiata agli abitanti di Smeraldina. E non è tutto: la rete dei passaggi non è disposta su un solo strato, ma segue un saliscendi di scalette, ballatoi, ponti a schiena d'asino, vie pensili. Combinando segmenti dei diversi tragitti sopraelevati o in superficie, ogni abitante si dà ogni giorno lo svago d'un nuovo itinerario per andare negli stessi luoghi. Le vite più abitudinarie e tranquille a Smeraldina trascorrono senza ripetersi. A maggiori costrizioni sono esposte, qui come altrove, le vite segrete e avventurose. I gatti di Smeraldina, i ladri, gli amanti clandestini si spostano per vie più alte e discontinue, saltando da un tetto all'altro, calandosi da un'altana a un verone, contornando grondaie con passo da funamboli. Più in basso, i topi corrono nel buio delle cloache l'uno dietro la coda dell'altro insieme ai congiurati e ai contrabbandieri: fanno capolino da tombini e da chiaviche, svincolano per intercapedini e chiassuoli, trascinano da un nascondiglio all'altro croste di formaggio, mercanzie proibite, barili di polvere da sparo, attraversano la compattezza della città traforata dalla raggiera dei cunicoli sotterranei. Una mappa di Smeraldina dovrebbe comprendere, segnati in inchiostri di diverso colore, tutti questi tracciati, solidi e liquidi, palesi e nascosti. Più difficile è fissare sulla carta le vie delle rondini, che tagliano l'aria sopra i tetti, calano lungo parabole invisibili ad ali ferme, scartano per inghiottire una zanzara, risalgono a spirale rasente un pinnacolo, sovrastano da ogni punto dei loro sentieri d'aria tutti i punti della città”.*¹¹

Se Venezia, la città “sposa del mare” così come è celebrata durante la festa della Sensa, è mondialmente conosciuta, ne esistono molte altre che da lei hanno preso il soprannome (la “Venezia del Nord”, la “Venezia dell'Est”...) o addirittura il nome (“Venice” in California, in Florida, l'intero stato del Venezuela...).

Inoltre esistono molti altri insediamenti d'indiscussa rilevanza dal punto di vista della storia dell'urbanistica per il loro particolare rapporto con l'acqua. D'altra parte nella storia dell'umanità la città che sorge sull'acqua è sempre stata immaginata.



_Kevin Costner, Kevin Reynolds, Scenografia del film *Water World*, Universal Pictures, 1995
fonte: <http://inspirationfeed.com/photography/top-10-disaster-movies-that-could-become-a-reality/2/>

Nell'antichità era una prassi comune convivere con l'acqua, molti villaggi neolitici dell'età del bronzo erano costruiti su palafitte.



_Palafitte sul lago di Ledro
fonte: <http://www.panoramio.com/photo/74137714>

¹¹ Italo Calvino, *Le Città invisibili*, Giulio Einaudi, Torino 1972, p.40.

Le terramare:

Lo sviluppo delle terramare è un fenomeno avvenuto nello stesso periodo in tutto il mondo con nomi diversi. Le terramare erano villaggi costruiti nella media e recente età del bronzo nelle zone di bassa pianura Padana e dell'Emilia, che costeggiavano una via che oltrepassava le Alpi e raggiungeva le coste del Po e che funzionavano come magazzini e luoghi di partenza delle merci.

Le fondazioni delle case su palafitte erano in legno di frassino, il solaio era in legno di abete, il piano di calpestio era coperto di argilla per l'impermeabilizzazione, la struttura era realizzata con legno di pioppo e di frassino, le pareti erano composte da rami intrecciati di nocciolo rivestite da un composto di argilla e di sterco di vacca, il tetto era in canne.

I villaggi circoscritti da un fossato e da un argine si trovavano nei pressi di corsi d'acqua e avevano una forma generalmente quadrangolare. Le case monofamiliari erano distribuite secondo un disegno ortogonale definito dall'intersezione delle strade. Inizialmente tutti i villaggi avevano una dimensione compresa tra 1 e 2 ettari, in seguito alcuni centri abitati si estesero anche su aree di 20 ettari.

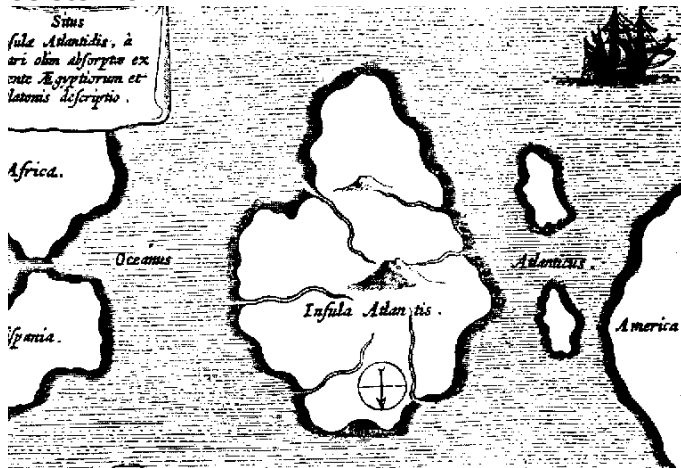


_ Vista ricostruita di un villaggio terramare, fonte: <http://www.parcomontale.it/terramare.shtml>

_ Case su palafitte, fonte: <http://www.hotelarthur.it/Territorio.asp>

Atlantide:

Un celebre mito di città sull'acqua è quello di Atlantide. Nei dialoghi Timeo e Crizia del IV secolo a. C. è menzionata per la prima volta l'esistenza di "un'isola più grande della Libia e dell'Asia insieme" chiamata Atlantide. Platone racconta che si trattava di una potenza navale, che si trovava "oltre le Colonne d'Ercole", che aveva già conquistato molti territori e che sprofondò nel mare dopo aver tentato la conquista di Atene. Sono state ipotizzate varie proposte di localizzazione dell'isola, ma non esistono prove tangibili della sua passata esistenza.



Athanasius Kircher, map of Atlantis in the middle of the Atlantic Ocean. (La mappa è orientata con il Sud in alto).

Fonte: *Mundus Subterraneus* 1669, Amsterdam. <http://it.wikipedia.org/wiki/Atlantide>

Secondo Platone, Atlantide era un'isola (di circa 540 x 360 chilometri) formata in parte da montagne (nella parte settentrionale e lungo la costa) e in parte da una pianura in cui fluivano due fonti: una di acqua fredda e una di acqua calda. La città, circondata da monti, a 9 km da una collina, si trovava in un bassopiano che a Sud arrivava fino al mare.

Dal racconto di Crizia, il dio Poseidone, si innamorò di Clito, una ragazza dell'isola e decise di circondare d'acqua la collina dove viveva la fanciulla. Il Dio del mare modificò la morfologia del territorio attorno alla collina (che poi divenne la città di Atlantide) alternando anelli concentrici di mare e di terra di diversa grandezza (due di terra e tre di acqua). Era possibile accedere a "quest'isola nell'isola" solamente via acqua, ma in quell'epoca gli uomini ignoravano la navigazione. Nel centro della città si trovava il santuario di Poseidone e di Clito.

Atlantide era una monarchia. Poseidone e Clito generarono cinque coppie di eredi maschi e per questo motivo l'isola fu divisa in dieci zone, ognuna presieduta da un figlio del Dio del mare e dalla sua famiglia. I sovrani che succedettero dotarono il territorio di una efficientissima rete di canali e scavarono un canale che legava l'isola centrale al mare e un enorme fossato attorno alla pianura capace di raccogliere le acque che provenivano dai monti.



_Pianta schematica della capitale di Atlantide basata sulla descrizione di Platone, fonte: <http://it.wikipedia.org/wiki/Atlantide>
_Ricostruzione di Atlantide, fonte: <http://www.enimma.altervista.org/atlantide.htm>

I giardini pensili di Babilonia:

La città di Babilonia si trovava nella Mesopotamia antica, era situata sull'Eufrate a circa 80 km a sud di Baghdad. La città, menzionata nella Bibbia, fu capitale di un impero possente nel corso del II millennio a.C., ma fu in seguito distrutta da Ciro II di Persia nel 539 a.C..

La città era celebre per la sua "ziqqurat", i suoi giardini pensili e i suoi templi, che la resero una delle sette meraviglie del mondo antico e anche uno dei centri urbani più popolati di quello stesso mondo (quando fu conquistata da Alessandro Magno aveva più di 370.000 abitanti).

Babilonia era circondata da un doppio muro, l'accesso alla città avveniva tramite la porta di Ishrar da dove passava la strada principale della città.

La localizzazione e l'esistenza concreta dei giardini non sono stati ancora provati. Si pensa che i babilonesi crearono un orto botanico su terrazzamenti in pietra con varietà di flora non locali provenienti da climi più umidi e per questo bisognosi di grandi quantità di acqua. Per irrigare le piante fu costruito un sistema capace di sollevare l'acqua dal fiume.

Il ricercatore D.W.W. Stevenson immaginò, basandosi sulle fonti letterarie antiche, che i babilonesi si servissero della noria per sollevare l'acqua. Due grandi vasche al pian terreno

della scalinata dei giardini contenevano (grazie a dei condotti sotterranei) l'acqua dell'Eufrate. In questi bacini si trovavano delle ruote idrauliche di legno attivate da forza umana. L'acqua era raccolta ad ogni piano. All'ultimo piano si doveva trovare una cisterna che permetteva la redistribuzione dell'acqua.

Secondo alcune ipotesi, i giardini si estendevano su quattro lati lunghi circa 123 metri ciascuno. Su questa base erano distribuite su più livelli le terrazze sorrette da colonne (l'ipotesi più diffusa è che fossero cinque).



I Giardini Pensili di Babilonia immaginati da John H. Lynch.

Fonte: <http://www.latelanera.com/misteriefolclore/misteriefolclore.asp?id=209#sthash.9YTUXK04.dpuf>

Tenochtitlán:

La città Tenochtitlán fu fondata nel 1325 in seguito a una profezia e divenne la capitale dell'impero azteco. La città si trovava su di un'isola paludosa nel lago poco profondo di Texcoco. Nel 1521 la città fu demolita dai coloni spagnoli e sulle sue rovine fu costruita Città del Messico (nel corso dei secoli il lago Texcoco su cui sorgeva la città fu prosciugato).



_Plastico dell'antica città, fonte: <http://it.wikipedia.org/wiki/Tenochtitlán>

Poco dopo la sua fondazione, Tenochtitlán divenne la più importante città dell'America Centrale. La città nacque su due isole in seguito si espanse fino a raggiungere tra gli 8 e i 13,5 km². La sua popolazione oscillava (con le isolette vicine e le coste del lago) tra i 300.000 e i 700.000 abitanti. Nell'isola la criminalità era molto bassa ed era quasi impossibile trovare rifiuti in città.

La città, collegata alla terraferma attraverso ponti e terrapieni, era dotata di una rete di canali (scavati e rivestiti in pietra) di strade e di acquedotti.

La città era suddivisa in quattro sezioni cittadine chiamate "campans" e nel suo centro si trovava la zona rituale (di circa 550 m²) dove si trovava la Grande Piramide. Le abitazioni erano costruite con legno e argilla dipinte di bianco con tetti di canna, mentre le piramidi, i templi e i palazzi erano in pietra. Erano presenti quattro grandi dighe, quattro come i quadranti della città. Ciascuno dei quadranti accoglieva diversi insediamenti residenziali e aveva un rappresentante.



_Rovine di Tenochtitlán,

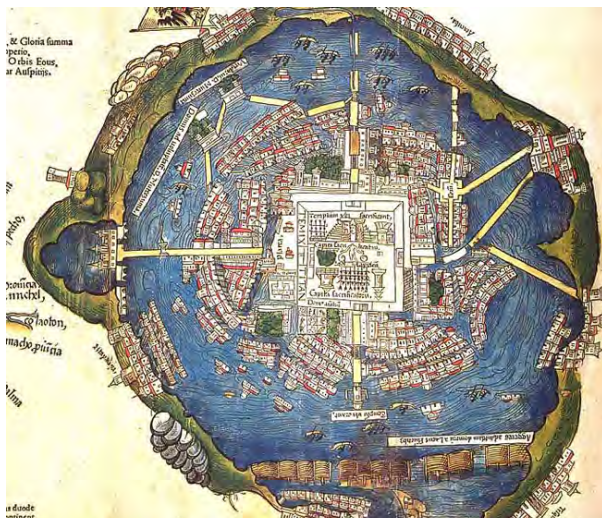
fonte: http://it.wikipedia.org/wiki/File:Ruins_of_Tenochtitlan.JPG

_Valley of Tenochtitlán, as seen by Cortez,

fonte: <https://avw4yk.wordpress.com/2011/10/13/from-the-worlds-most-sustainable-metropolis-to-the-worlds-most-polluted/>

Sono ancora in piedi alcune rovine della città come la Grande Piramide. Molte strade corrispondono alle “calzadas” originali della capitale e il centro cerimoniale di un tempo corrisponde alla piazza principale di città del Messico, “lo Zócalo”.

Attorno all'isola sorgevano delle zone usate per la coltivazione di alimenti e in seguito anche usate come terreni edificabili. Si chiamavano “Chinampas”, erano una sorta di giardini fatte da tessere giganti di stuoie di canna create dall'accumulo di fango proveniente dal fondo del lago e ancorate al suolo tramite le radici delle piante. Si pensa che un ettaro di chinampa potesse alimentare 20 persone e 9.000 ettari di chinampas erano in grado di sfamare 180.000 aztechi. Tutto questo permise agli Aztechi di far crescere in abbondanza del mais, del peperoncino, della zucca, dei pomodori, dei fagioli e altri tipi di cibo.



_Il piano di Tenochtitlán nel XVI secolo,

fonte: <http://www.vivamexico.info/Index1/Tenochtitlan.html>

_Diego Rivera, affresco di Tenochtitlán, il mercato di Tlatelolco, 1952

fonte: <http://www.vivamexico.info/Index1/Tenochtitlan.html>



Nan Madol:

Nan Madol è il nome di un'antica città di cui rimangono oggi solo le sue rovine. La città doveva avere al massimo 1000 residenti. Si trova lungo la costa orientale dell'isola di Pohnpei (in Micronesia). Si tratta dell'antica capitale della dinastia Saudeleur in funzione fino al 1500.

L'area archeologica di 1,5x0,5 km era composta da circa 92 piccoli isolotti artificiali in pietra collegati fra di loro da una rete di canali artificiali (con un'estensione di circa 18 km²). La più grande struttura ancora in piedi è il "Nan Douwas", che conteneva delle cripte funerarie; i suoi muri perimetrali erano alti 8 m.

E' possibile accedere al sito archeologico in barca (anche se l'acqua a tratti è molto bassa), ma anche via terra attraversando l'isola di Temwen. La città era costruita su di una laguna. Il significato del nome "Nan Madol", che significa "spazio tra", è riferimento ai suoi canali.

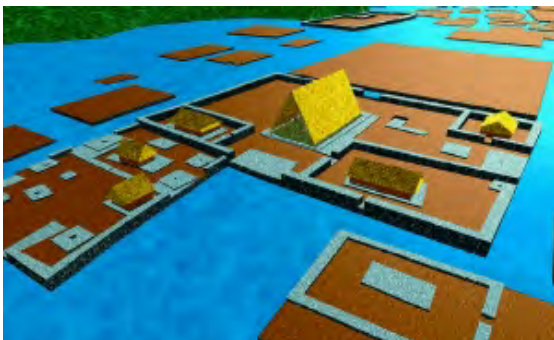
L'area era abitata fin dal 200 a.C. La costruzione delle isole cominciò nell'ottavo e nel nono secolo ma quella dell'architettura megalitica risale al dodicesimo e tredicesimo secolo.

Le isole sono state costruite con grandi rocce (soprattutto con del basalto colonnare, una roccia vulcanica) sopra la cima delle barriere coralline sommerse. Sono state così realizzate delle piattaforme rialzate capaci di sostenere complessi residenziali e cerimoniali.

Una rete di canali interconnetteva gli isolotti di Nan Madol, mentre immense dighe e muri proteggevano la città dall'oceano Pacifico. La maggior parte delle isole avevano una pianta rettangolare ed erano circondate da mura di massi di basalto accatastati. I prismi megalitici, provenienti da cave nella terraferma pesavano fino a cinque tonnellate. Si suppone che i massi siano stati trasportati fino alla laguna tramite zattere e in seguito sollevati.

All'interno della città la gerarchia sociale era visibile: le case più grandi erano destinate all'élite. Presumibilmente esisteva un tunnel di fuga nel centro di Nan Madol che attraversava la barriera corallina e sfociava nel mare.

Poiché non c'erano acqua fresca e alimenti a sufficienza, gli abitanti dovevano cercare l'acqua e il cibo nella terraferma. La vita era dura anche per questo motivo, Nan Madol fu inseguito abbandonata.

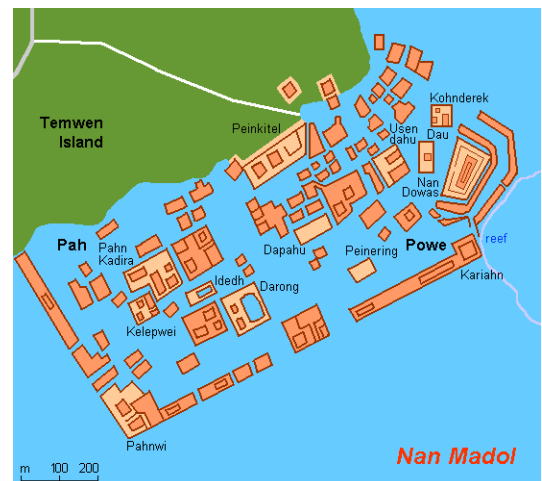


_ Vista del complesso di isolotti di Nan Madol. La ricostruzione su computer degli isolotti principali e di alcune strutture residenziali selezionate. Il più importante isolotto Pahn Kadir (PKI), l'isolotto residenziale dei capi di Sau Deleur è lungo 115 metri. L'immagine è stata sviluppata dalle mappe archeologiche originali usando un Intergraph Corporation's Microstation software su PC. <http://pages.uoregon.edu/wsayres/pohnpei/NanMadol.html>

_ Nan Madol, http://en.wikipedia.org/wiki/Nan_Madol



Fonte: http://www.janeresture.com/micronesia_madol/



_Il centro di Nan Madol, fonte: http://en.wikipedia.org/wiki/Nan_Madol

I.3 Tentativo di localizzazione delle città caso di studio

Il tentativo è ovviamente incompleto, in continua evoluzione e i principi sui quali sono stati individuati i casi di studio possono essere messi in discussione. Gli insediamenti selezionati sono più di 105.

Questo procedimento ci ha permesso a grandi linee di capire quali soluzioni strutturali e architettoniche sono state adottate. E' possibile confrontare la geografia, l'origine, la forma degli insediamenti e far scaturire nuovi spunti progettuali utili altresì a far fronte all'innalzamento del livello del mare che minaccia le zone costiere di tutto il mondo.



_Tentativo di localizzazione degli insediamenti "caso-studio", base della mappa <https://www.google.it/maps>

In principio analizzeremo i casi di studio presenti in Europa e più precisamente inizieremo da Venezia poiché è stato campo della mia ricerca da tempo.

Le categorie individuate nella seguente classificazione costituiscono, poi, indicatori della tabelle sinottiche riassuntive dell'intero lavoro di indagine.

1-L'elemento dell'ambiente, acqua:

-Lungo fiume-fiumi: L'insediamento si sviluppa lungo le coste di uno o più fiumi o in mezzo ad essi.

-Lungo corsi d'acqua: L'insediamento si sviluppa lungo uno o più corsi d'acqua di dimensioni minori rispetto ai fiumi o in mezzo ad essi.

-Confluenza vie d'acqua: L'insediamento si trova nei pressi della confluenza di fiumi, di canali, di corsi d'acqua in generale o in mezzo ad essi.

-Foce del fiume (delta o estuario): L'insediamento si sviluppa nei pressi della foce di un fiume o in mezzo ad essa.

-Mare: L'insediamento si sviluppa sulle rive del mare o in mezzo ad esso.

-Oceano: L'insediamento si sviluppa sulle rive dell'oceano o in mezzo ad esso.

-Lago-sorgente-dolina-stagno: L'insediamento si sviluppa sulle rive di uno o più di questi elementi o in mezzo ad essi.

-Laguna: L'insediamento si sviluppa sui bordi della laguna o in mezzo ad essa.

-Paludi: L'insediamento si sviluppa sui bordi di una palude o in mezzo ad essa.

-Acqua salata: L'acqua presente in forma visibile nell'ambiente è di tipo salato.

-Acqua dolce: L'acqua presente in forma visibile nell'ambiente è di tipo dolce.

2-Conformazione dell'insediamento in relazione con l'acqua:

-Costa: L'insediamento si sviluppa lungo la costa.

-Baia, insenatura: L'insediamento sorge nei pressi di una baia o di un'insenatura.

-Isola-isole: L'insediamento si trova su di un'isola o su più isole.

-Isola artificiale: L'insediamento si sviluppa su una o più isole create dall'uomo.

-Arcipelago: L'insediamento si sviluppa su più isole tra loro vicine.

-Acque artificiali, laghi, fonti: Sono presenti una o più superfici di acqua create dall'uomo.

-Canali artificiali: Sono presenti una o più vie d'acqua artificiali.

-Canali colmati, corsi d'acqua colmati: Sono presenti uno o più canali in seguito interrati.

-Palafitte: Le costruzioni sono erette su palafitte.

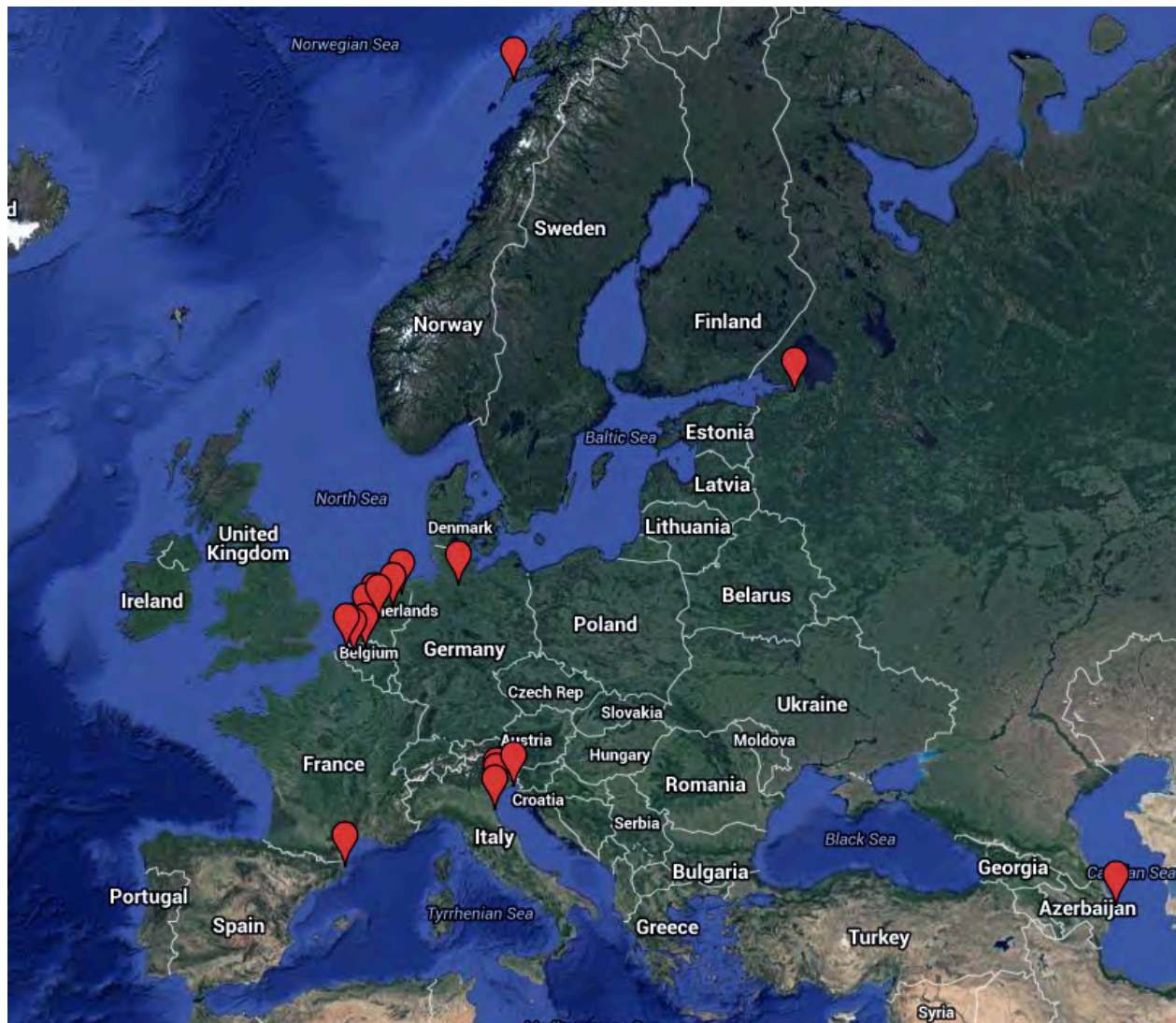
-Galleggianti: Le costruzioni sono galleggianti.

-Nuovi terreni (bonifica, interramenti, polder...): L'insediamento si trova su terreni riconquistati dalle acque.

-Porto: L'insediamento è dotato di un porto.

I.4 Schede dei casi di studio

EUROPA



_Tentativo di localizzazione delle città, base della mappa <https://www.google.it/maps>

CLASSIFICAZIONE DELLE CITTA' D'ACQUA

LOCALIZZAZIONE	PAESE	TIPOLOGIA ISTITUZIONALE	ALTITUDINE SLM	DIMENSIONE	POPOLAZIONE	IMPIANTATA SULL'ACQUA ARTIFICIALMENTE	TIPO ACQUA	CITTA' D'ACQUA DI	FORTEMENTE CANALIZZATA	SUOLO	ANNO DI FONDAZIONE	TIPOLOGIA D'INTERVENTO	TECNOLOGIA DI COSTRUZIONE / DI CONSOLIDAMENTO DEL SUOLO / DI ISTITUZIONE DEL RAPPORTO ACQUA-ABITATO	PIANIFICAZIONE
VENEZIA	ITALIA	COMUNE- CAPOLUOGO DI PROVINCIA E DELLA REGIONE VENETO	2.54 M	415.9 KM2 257.73 KM2 DI ACQUA (61.97%)	264.919 (2014). DENSITA' 636.98 AB/KM2	SI	SALATA-DOLCE	ISOLE- LAGUNA - MARE ADRIATICO- FOCE ISONZO - DISTANZA DALLA TERRAFERMA 8KM	SI-NO	NATURALE- ARTIFICIALE	421	ARCIPELAGO- PALAFITTE- CANALI-PORTO	PALAFITTE IN LEGNO ZATTERE- COSTIPAMENTO DEL LIMO-EDIFICI IN MURATURA-ISOLE ARTIFICIALI-SACCHE REALIZZATE TRAMITE L'INTERRAMENTO DI UN BACINO ACQUEO O CONSOLIDAMENTO DI BARENE GIA' ESISTENTI CANALI DRAGATI-RIVE CONSOLIDATE-DIGHE- MURAZZI	FORMALE-INFORMALE
CHIOGGIA	ITALIA	COMUNE	2M	187.91 KM2 67.33KM2 DI ACQUA (35.99%)	49.882 (2014) DENSITA' 265.46 AB/KM2	SI	SALATA-DOLCE	LAGUNA DI VENEZIA	SI	NATURALE- ARTIFICIALE	ROMANA	ISOLE- PALAFITTE	PALAFITTE IN LEGNO ZATTERE- COSTIPAMENTO DEL LIMO-EDIFICI IN MURATURA-ISOLE ARTIFICIALI-CANALI DRAGATI-RIVE CONSOLIDATE-DIGHE- MURAZZI	FORMALE-INFORMALE
COMACCHIO	ITALIA	COMUNE	1M	284.13 KM2	22,760 (2014) DENSITA' 80.1 AB/KM2	SI-NO	DOLCE	DELTA DEL PO	SI	NATURALE- ARTIFICIALE	ETRUSCA	ISOLE- PALAFITTE	PALAFITTE IN LEGNO- CANALI DRAGATI-RIVE CONSOLIDATE- INTERRAMENTO- BONIFICA	FORMALE-INFORMALE
GRADO	ITALIA	COMUNE	2M	111.33 KM2	8 611 (2010) DENSITA' 77.35 AB/KM2	SI	SALATA-DOLCE	LAGUNA DI GRADO, FOCE DELL'ISONZO E MAR ADRIATICO- PENISOLA-ISOLE	SI-NO	ARTIFICIALE	ROMANA	CANALI-ISOLE- PALAFITTE	PALAFITTE IN LEGNO- EDIFICI IN MURATURA- INTERRAMENTI-CANALI DRAGATI-RIVE CONSOLIDATE-MURAZZI	FORMALE
EMPURIABRAVA	SPAGNA	LOCALITA' MARINA PARTE DEL COMUNE DI CASTELLO' D'EMPURIES	17M	250 HA	7805	NO	SALATA	COSTA BRAVA- HA 35KM DI CANALI E OFFRE ORMEGGIO A 5000 IMBARCAZIONI. COSTRUITA SU DI UNA PALUDE, ALLA FOCE DEL FIUME MUGA E DELLA COSTA (1.5 KM DI SPIAGGIA)	SI	ARTIFICIALE	1964-1975	CANALI	BONIFICA TERRENO PALUDOSO-CANALI	FORMALE
BRUGES	BELGIO	COMUNE- CAPOLUOGO DELLE FIANDRE OCCIDENTALI	2M	138.40 KM2	117,377 DENSITA' 850AB/KM2	NO	DOLCE	CANALI FIUMI	SI	NATURALE	SONO RIMASTE POCHE TRACCE DELL'ATTIVITA' UMANA NELL'EPOCA PRE ROMANA DEI GALLI. LE PRIME FORTIFICAZIONI FURONO COSTRUITE DA GIULIO CESARE NEL PRIMO SECOLO AC	CANALI-PORTO	DIGA-TERRAPIENI- CANALI ARTIFICIALI DRAGATI-NUOVI TERRENI SU SABBIA- CASE IN MURATURA- POLDER NELLE VICINANZE	FORMALE
GENT	BELGIO	CITTA'- CAPOLUOGO DELLE FIANDRE ORIENTALI	10M	156.18 KM2	248,242 (2013) DENSITA' 1593.12 AB/KM2	NO	DOLCE	CONFLUENZA FIUME SCHELDT E LEIE, CANALE GHENT- TERNEUZEN	SI	NATURALE	CIRCA 650	CANALI-PORTO	NASCE SU UN TERRITORIO UMIDO- CANALI DRAGATI-BACINI E TERRENI ARTIFICIALI	FORMALE
ANVERSA	BELGIO	CITTA'- CAPOLUOGO DELLA PROVINCIA OMONIMA	12.32M	204.51KM2	507,007 (2011) DENSITA' 2479.13 AB/KM2	NO	DOLCE	RIVA DESTRA DEL SHELDIA A 90 KM MARE DEL NORD	SI	NATURALE- ARTIFICIALE	640	CANALI FIUME- PORTO	CANALI DRAGATI-NUOVI TERRITORI SULL'ACQUA CALCESTRUZZO (PORTO)-MOLTI CANALI SONO STATI RICOPERTI- POLDER- INNALZAMENTO DEL SUOLO-ARGINI	FORMALE

CLASSIFICAZIONE DELLE CITTA' D'ACQUA

LOCALIZZAZIONE	PAESE	TIPOLOGIA ISTITUZIONALE	ALTITUDINE SLM	DIMENSIONE	POPOLAZIONE	IMPIANTATA SULL'ACQUA ARTIFICIALMENTE	TIPO ACQUA	CITTA' D'ACQUA DI	FORTEMENTE CANALIZZATA	SUSCLO	ANNO DI FONDAZIONE	TIPOLOGIA D'INTERVENTO	TECNOLOGIA DI COSTRUZIONE / DI CONSOLIDAMENTO DEL SUOLO / DI ISTITUZIONE DEL RAPPORTO ACQUA-ABITATO	PIANIFICAZIONE
DELFT	OLANDA	CITTA'-MUNICIPALITA'	4,33M	24,08 KM2 TERRA 22,62 KM2	98.655 (2012) DENSITA' 4096,97 AB/KM2	NO	DOLCE	CANALI. L'ACQUA PROVIENE DAL FIUME NIEUWE MAAS	SI	NATURALE	11 SECOLO	CANALI	POLDER- CANALI DRAGATI	FORMALE
ROTTERDAM	OLANDA	CITTA'-MUNICIPALITA'	-2M	319,35KM2 112KM2 DI ACQUA	616.294 (2013) DENSITA' 1929,64 AB/KM2	NO	DOLCE	RIVE FIUME MAAS	SI	NATURALE-ARTIFICIALE	1340	CANALI-PORTO-FIUME	CANALI DRAGATI-NUOVI TERRENI (PORTO) POLDER-CHIUSE-DIGHE-ARGINI-INIZIALMENTE FONDAZIONI SU PALI IN LEGNO	FORMALE
AMSTERDAM	OLANDA	CITTA'-CAPITALE	2M	219,32 KM2 TERRA 165,76 KM2 ACQUA 53,56 KM2	801.200 (2013) DENSITA' 3.652,94 AB/KM2	NO	DOLCE	FOCE DELL'AMSTEL, LAGO IJSSSEL, VICINO AL MARE DEL NORD	SI	NATURALE-ARTIFICIALE	1170	CANALI-PORTO-BOCCA DEL FIUME	TERRENO IN ORIGINE PALUDOSO- BONIFICA- POLDER-PALI DI FONDAZIONE IN ORIGINE DI LEGNO (12-20M) OGGI CEMENTO- CASE IN MURATURA, TRAVI IN LEGNO- CANALI DRAGATI E RIEMPITI-DIGHE-ARGINI, TERRENO CIRCOSTANTE FORMATO DA POLDER-	FORMALE
HAARLEM	OLANDA	COMUNE- MUNICIPALITA'	7M	32,90 KM2 TERRA 21,40 KM2 ACQUA 11,50 KM2	7.204 (2014) DENSITA' 804/KM2	NO	DOLCE	CANALI		NATURALE	1300	CANALI	CANALI DRAGATI- TERRENO CONQUISTATO DAL MARE	FORMALE
GIETHOORN	OLANDA	VILLAGGIO APPARTENENTE AL COMUNE DI STEENWIJKERLAND	0M		2.620	NO	DOLCE	NELLA PARTE STORICA NON VI SONO STRADE. VI E' UNA PISTA CICLABILE E IL TRASPORTO AVVIENE VIA ACQUA ATTRAVERSO MOLTEPLICI CANALI. LAGHI AL CENTRO DEL SISTEMA DI CANALI OVERIJSSSEL, SI ESTENDE SUL CANALE DORPSGRACHT PER CIRCA 7KM	SI	NATURALE	XII SECOLO	CANALI	LAGHI E CANALI SONO FORMATI ESTRAZIONE DI TORBA DI RINVENIMENTO-7,5KM CANALI DRAGATI (1M DI PROFONDITA') AL CENTRO DEL SISTEMA OVERIJSSSEL -50 PONTI IN LEGNO-NASCE IN ZONA PALUDOSA- BONIFICA-POLDER- EDIFICI IN MURATURA TETTI DI PAGLIA	FORMALE
GRONINGA	OLANDA	CITTA'-CAPOLUGO DELLA PROVINCIA OMONIMA	7M	83,75KM2 TERRA 70,05KM2, ACQUA 5,70KM2	192.750 (2012) DENSITA' 2.303,14 AB/KM2	NO	DOLCE	CENTRO CITTADINO CIRCONDATO DA UN ANELLO DI CANALI	SI	NATURALE-ARTIFICIALE	1000	CANALI	CANALI DRAGAGGIO- TERRAPIENI-DIGA- POLDER	FORMALE
AMBURGO	GERMANIA	CITTA'-STATO	6M	755,264 KM2	1.789.529 (2011) DENSITA' 2.369,41 AB/KM2	NO	DOLCE	ESTUARIO DEL FIUME ELBA, IN UN PUNTO IN CUI IL FIUME ALSTER E IL BILLE SFOCIANO NELL'ELBA CHE A 110 KM PIU' A NORD OVEST SFOGIA A SUA VOLTA NEL MARE DEL NORD. ATTRAVERSATA DA UNA FITTA RETE DI CANALI CHIAMATI FLEETE, IL CENTRO CITTA' CIRCONDATO DA DUE LAGHI ARTIFICIALI FORMATI DALL'ASLER.	SI-NO	NATURALE-ARTIFICIALE	834	CANALI-PORTO-FIUME -TUNNEL- LAGHI-2400 PONTI	LAGHI ARTIFICIALI, CANALI-TERRENI ARTIFICIALI POLDER- DIGA-FONDAZIONI ANTICHE SU PALI IN LEGNO (SPEICHERSTADT)	FORMALE-INFORMALE

CLASSIFICAZIONE DELLE CITTÀ D'ACQUA

LOCALIZZAZIONE	PAESE	TIPOLOGIA ISTITUZIONALE	ALTITUDINE SULM	DIMENSIONE	POPOLAZIONE	IMPIANTATA SULL'ACQUA ARTIFICIALMENTE	TIPO ACQUA	CITTÀ D'ACQUA DI	FORTEMENTE CANALIZZATA	SUOLO	ANNO DI FONDAZIONE	TIPOLOGIA D'INTERVENTO	TECNOLOGIA DI COSTRUZIONE / DI CONSOLIDAMENTO DEL SUOLO / DI ISTITUZIONE DEL RAPPORTO ACQUA-ABITATO	PIANIFICAZIONE
ISOLE LOFOTEN-REINE...	NORVEGIA	VILLAGGI	1.181M	1.227 KM2	24.600	NO	SALATA	COSTA OCEANO-ARCIPELAGO	NO	ARTIFICIALE-NATURALE	PRIMA 11.000 ANNI FA	COSTA-PALAFITTE	PALAFITTE IN LEGNO-CASE IN LEGNO	INFORMALE
SAN PIETROBURGO	RUSSIA	CITTÀ FEDERALE-CAPOLUOGO	4M PUNTO PIU' BASSO PUNTO PIU' ALTO 175.9 M	1.439 KM2	5.197.114 (2015) DENSITA' 3.611.62/KM2	NO	SALATA DOLCE	NELLE PIANURE CENTRALI TAIGA LUNGO LA COSTA DELLA BAJA DEL NEVA DEL GOLFO DI FINLANDIA E ISOLE DEL DELTA DEL FIUME ISOLE ARTIFICIALI E NATURALI-DAL 19 SECOLO IL TERRENO IN ALCUNI PUNTI E' STATO ELEVATO ARTIFICIALMENTE-IL FIUME NEVA E SESRA OKHTA E IZHORA,VI SONO MOLTI LAGHI RETE FIUMI E CANALI	SI-NO	NAT-ART	FU FONDATA DALLO TSAR PIETRO IL GRANDE IL 27 MAGGIO 1703	COSTA-PORTO-CANALI-ISOLE	TERRENO IN ALCUNI PUNTI ELEVATO ARTIFICIALMENTE, CANALI DRAGATI-CENTRO STORICO MOLTI EDIFICI CON FONDAZIONI PALI IN LEGNO, DIGA, ARGINI, ISOLA ARTIFICIALE	INFORMALE-FORMALE

_Dati trovati su Wikipedia

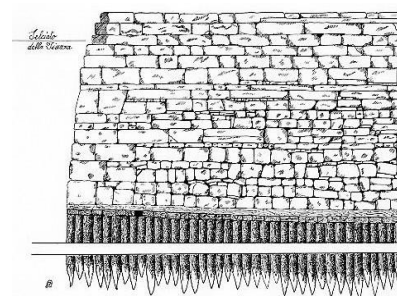
ITALIA



Venezia

CATEGORIA: ZATTERE SU PALAFITTE-CANALI ARTIFICIALI-INTERRAMENTO-ARCIPELAGO





_ Venezia, palazzi sul Canal Grande

fonte: <http://www.fotoeweb.it/venezia/Veneziafoto2.htm>

_ Antiche fondazioni del campanile di San Marco

fonte: <http://giandri.altervista.org/0400/007CampanileSanMarcoCostruzione.html>

Chioggia

CATEGORIA: ZATTERE SU PALAFITTE-CANALI ARTIFICIALI-ARCIPELAGO



_ Vista di Chioggia, fonte: <http://www.venezia.net/chioggia.html>

Comacchio

CATEGORIA: PALAFITTE-CANALI ARTIFICIALI-INTERRAMENTO



_ Vista di un canale di Comacchio, fonte: <http://geniv.forumcommunity.net/?t=18711420>

_ Ponte dei Trepponti, fonte: <http://www.partoebasta.com/camper/417/comacchio-e-i-suoi-specchi/>

_ Comacchio, fonte: <http://www.cicloweb.net/pianuraferarra2.htm>

Grado

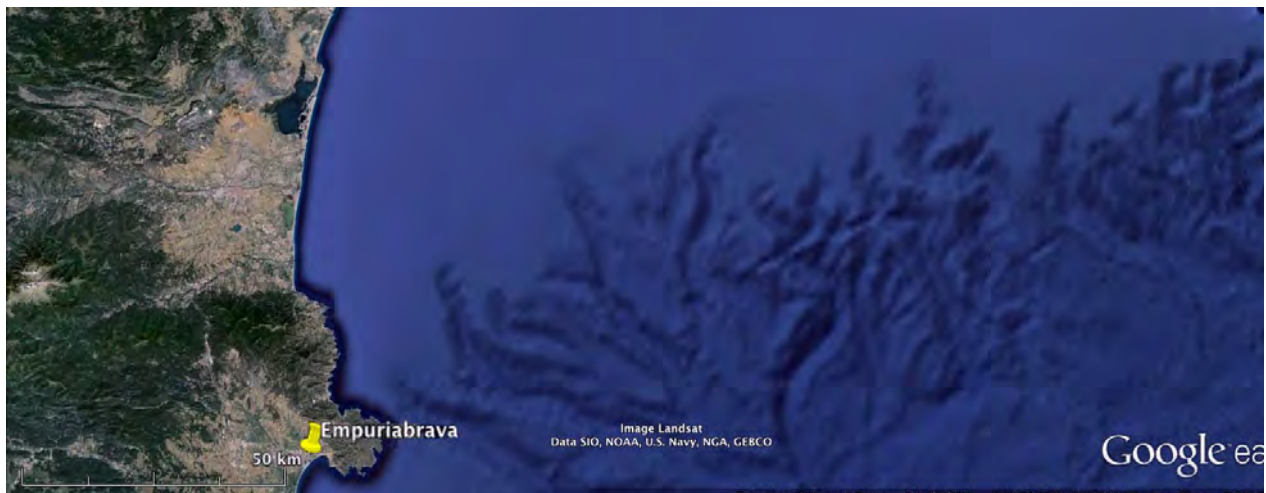
CATEGORIA: PALAFITTE-CANALI ARTIFICIALI



_ Grado, fonte: http://www.immobiliaremarina.it/it_IT/

_ Un gruppo di Casoni, tipica struttura su palafitte della laguna, fonte: <http://www.minniti.info/main/php/0534.php>

SPAGNA



Empuriabrava

CATEGORIA: BONIFICA-INTERRAMENTO-CANALI ARTIFICIALI



_Vista di Empuriabrava, fonte: http://blog.friendlyrentals.com/en/costabrava/general/empuriabrava_costa_brava-posts-230-1_4132.htm

BELGIO (anche moltissimi altri insediamenti)



Bruges

CATEGORIA: BONIFICA POLDER-CANALI ARTIFICIALI



Vista di un canale di Bruges, fonte: <http://www.eleganzadelgusto.com/bruges/>

Gand

CATEGORIA: BONIFICA-CANALI ARTIFICIALI



_Gand, fonte: <http://www.easyvoyage.com/belgique/gand>

Anversa

CATEGORIA: BONIFICA POLDER-CANALI ARTIFICIALI-INTERRAMENTI



_Anversa, foto: <http://ptpcycle-europe.eu/mentoring-visit-antwerp-february-2015/>

OLANDA (anche moltissimi altri insediamenti)

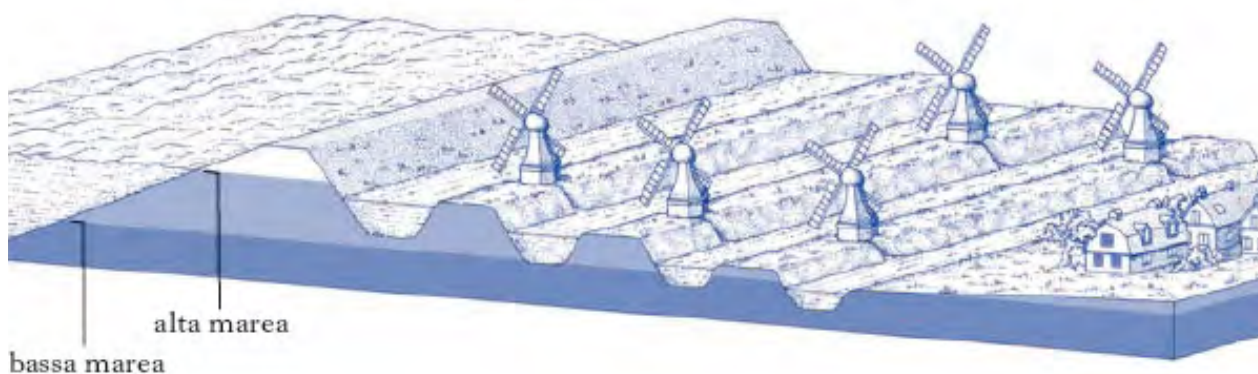


Delft

CATEGORIA: POLDER-CANALI ARTIFICIALI



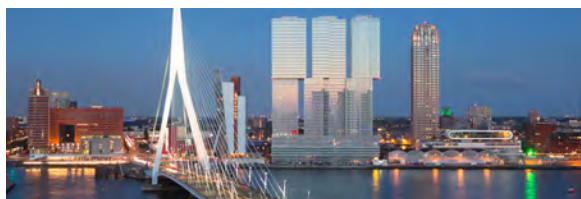
_Delft, fonte: <http://3dcadastres2011.nl>



_Polder, fonte: <http://www.treccani.it/enciclopedia/polder/>

Rotterdam

CATEGORIA: BONIFICA POLDER-CANALI ARTIFICIALI-INIZIALMENTE PALI DI FONDAZIONE

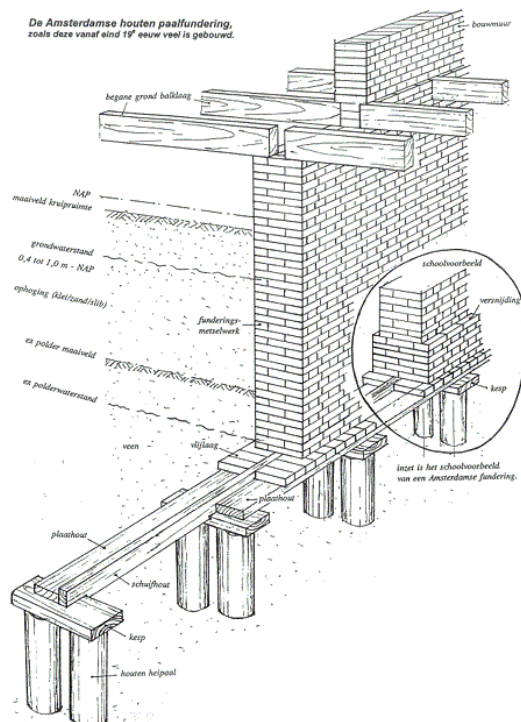


_Rotterdam, fonte: <http://nhow-rotterdam.com>

Amsterdam

CATEGORIA: ZATTERE SU PALI-CANALI ARTIFICIALI-BONIFICA POLDER





_Amsterdam, fonte: <http://www.likealocalguide.com/blog/top-10-best-free-things-to-do-in-amsterdam/>
 _Fondazioni Amsterdam, fonte: http://www.zuid.amsterdam.nl/wonen_en/bouwen/funderingen-zuid/funderingen/

Naarden

CATEGORIA: POLDER-CANALI ARTIFICIALI



_Naarden, fonte: <http://www.albalsamlife.com/2015/02/balsams-take-on-europe-naarden.html>

Giethoorn

CATEGORIA: POLDER-CANALI ARTIFICIALI



_Giethoorn, fonte: <http://sevdon.net/puteshestviya>

Groningen

CATEGORIA: POLDER-CANALI ARTIFICIALI



_Groningen, fonte: <http://sevdon.net/puteshestviya>

GERMANIA



Amburgo

CATEGORIA: POLDER-CANALI ARTIFICIALI-PALI DI FONDAZIONE IN LEGNO (ANTICHI)

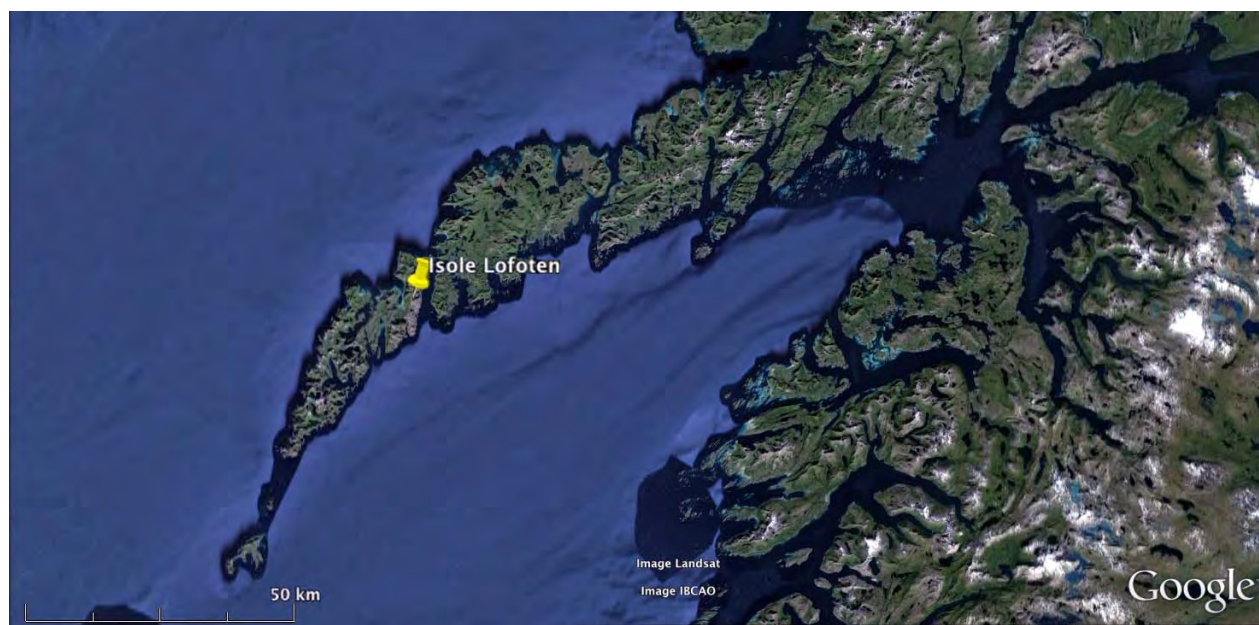


_Amburgo, fonte: http://www.theplan.it/J/index.php?option=com_content&view=article&id=5834%3AAmburgo-abitare-sullacqua&catid=1053%3Athe-plan-071-12-2013&lang=it

_Hamburg nel c.1320, ancora nelle mure della città, circoscritto nell'attuale *Altstadt* (mappa elaborata nel 1880)

Unknown - Gaedechens, C.F. Historische Topografie der Freien und Hansestadt Hamburg, fonte: http://www.christian-terstegge.de/hamburg/karten_hamburg/

NORVEGIA



Isole Lofoten (Henningsvær...)

CATEGORIA: PALAFITTE-ARCIPELAGO



_Reine, Lofoten, vista dalla cima del Reinebringen,

fonte: http://it.wikipedia.org/wiki/Isole_Lofoten#mediaviewer/File:Reine-3.jpg

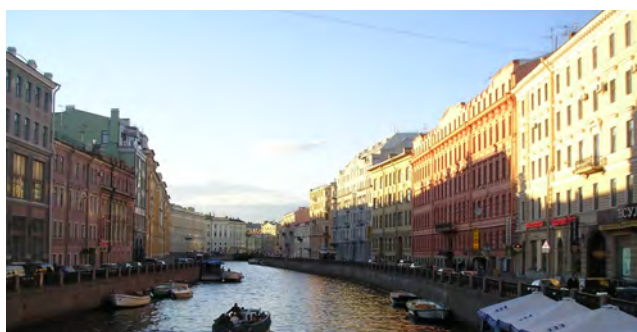
_Un ex villaggio di pescatori alle isole Lofoten, con le case piantate su palafitte, trasformate in albergo, un rorbuer, struttura ricettiva molto comune soprattutto in queste isole. Fonte: http://www.bricioledigioia.it/gianfranco/Norvegia_03.htm

RUSSIA



San Pietroburgo

CATEGORIA: INTERRAMENTI-CANALI ARTIFICIALI-FONDAZIONI IN ALCUNI PUNTI SU PALAFITTE



_ San Pietroburgo, fonte: <http://turistipercaso.it/russia/image/126886/san-pietroburgo-e-i-suoi-canal.html>

_ Johann Baptiste Hommann's map of Saint Petersburg circa 1720. This map depicts the development of the city which was created fifteen years earlier. Fonte: <https://drawingfromthearchives.wordpress.com/category/maps/>

AFRICA



CLASSIFICAZIONE DELLE CITTA' D'ACQUA

LOCALIZZAZIONE	PAESE	TIPOLOGIA ISTITUZIONALE	ALTITUDINE SLM	DIMENSIONE	POPOLAZIONE	IMPIANTATA SULL'ACQUA ARTIFICIALMENTE	TIPO ACQUA	CITTA' D'ACQUA DI	FORTEMENTE CANALIZZATA	SUOLO	ANNO DI FONDAZIONE	TIPOLOGIA D'INTERVENTO	TECNOLOGIA DI COSTRUZIONE / DI CONSOLIDAMENTO DEL SUOLO / DI ISTITUZIONE DEL RAPPORTO ACQUA-ABITATO	PIANIFICAZIONE
AFRICA														
JOAL-FADIOUTH	SENEGAL	VILLAGGIO	5M	5035 ETTARI JOAL E 12 FADIOUTH	39 078 (2007) DENSITA' 776AB/KM2	SI	SALATA	OCEANO ATLANTICO	NO	NATURALE	11 SECOLO SECONDO ALCUNE TEORIE	ISOLE COLLEGATE- LEGATE ALLA TERRAFERMA JOAL ATTRAVERSO DI UN PONTE	ISOLE SU ACCUMULO DI CONCHIGLIE DEPOSITATE NEL CORSO DEL TEMPO	INFORMALE
GAMBIA	GAMBIA	REPUBBLICA DELL'AFRICA OCCIDENTALE	0-53M	11,295 KM2 TERRA 10,000 KM2 ACQUA 1,295 KM2	1.882.450 (2013)	NO	DOLCE-SALATA	STATO SI SVILUPPA ATTORNO AL FIUME GAMBIA, 80KM DI COSTA	NO	NATURALE	1965	FIUME-COSTA- PALAFITTE	CASE DI LEGNO SU PALAFITTE DI LEGNO	INFORMALE
MOPTI	MALI	COMUNE, CAPOLUOGO DEL CIRCONDARIO E DELLA REGIONE	268 M	40 KM2	114,296 (2009) DENSITA' 2.900/KM2	NO	DOLCE	PARTE DESTRA DELLA COSTA DEL FIUME BANI UN CENTINAIO DI METRI PRIMA DELLA CONFLUENZA DEL FIUME BANI CON IL FIUME NIGER. E' COMPOSTA DA TRE ISOLOTTI LEGATI TRA LORO DA DIGHE- DELTA DEL FIUME NIGER	NO	NATURALE- ARTIFICIALE	MOPTI ERA UN VILLAGGIO FINO ALLA CONQUISTA FRANCESE ALLA FINE DEL 19 SECOLO	FIUME, ISOLE- PORTO FLUVIALE	DIGHE-CASE IN ARGILLA	INFORMALE
ABIDJAN	COSTA D'AVORIO	CITTA'-CAPITALE CAPOLUOGO	18M	2,119 KM2	3 660 682 (2003) DENSITA' 1 727,55 AB/KM2	NO	SALATA-DOLCE	VIDRI CANALE- LAGUNA EBRIE'	NO	NATURALE	1903	CANALE-COSTA- ISOLE-PENISOLE -COLLEGATE- PORTO	PALAFITTE- ARCIPELAGO	INFORMALE-FORMALE
GANVIE	BENIN	VILLAGGIO	0M- SU PALAFITTE	312KM2 AREA TOTALE 2750 KM2	CIRCA 20.000- 30.000	SI	DOLCE	LAGO NOKOUE'- LAGUNA-VARIE MIGLIA DALLA COSTA PIU' VICINA	NO	ARTIFICIALE	400 ANNI FA NEL 16 E 17 SECOLO DAGLI TOFINU, NATA COME RIFUGIO PER FUGGIRE DAGLI SCHIAVISTI	SU PALAFITTE	SU PALAFITTE DI LEGNO CASE IN LEGNO	INFORMALE
MAKOKO	NIGERIA, LAGOS	BARACCOPOLI NELLA PERIFERIA DI LAGOS	0M- SU PALAFITTE	CIRCA 0,8KM2	85840 (2009)	SI	DOLCE	LAGUNA DI LAGOS- PARTE DALLA TERRAFERMA	NO	ARTIFICIALE	18 SECOLO COME VILLAGGIO DI PESCATORI	SU PLAFFITTE- CANALI- STRUTTURE GALLEGGIANTI	PALFATITTE STRUTTURE GALLEGGIANTI	INFORMALE
MASSAUA	ERITREA	CITTA'	6M	477 KM2	39.758 (2007) DENSITA' 110/KM2	NO	SALATA	SORGE SU DUE ISOLE COLLEGATE ALLA TERRAFERMA DA DUE DIGHE- COSTA MAR ROSSO	NO	NATURALE- ARTIFICIALE	PRIMA DEL 8 SECOLO	COSTA-ISOLE	ARCIPELAGO	INFORMALE
SUAKIN	SUDAN	CITTA'	3M	400X500M	43.337(2009)	NO	SALATA	COSTA MAR ROSSO PENISOLA	NO	ARTIFICIALE- NATUARLE	ANTICA	COSTA-ISOLA- PORTO	ARCIPELAGO	FORMALE

_Dati trovati su Wikipedia

SENEGAL



Joal-Fadiouth

CATEGORIA: ARCIPELAGO



_Vista di Fadiouth, fonte: <http://lestlouisien.wifeo.com/joal-fadiouth.php>

_Vista di Fadiouth, fonte: <http://sgforums.com/forums/3611/topics/453264>

GAMBIA



Gambia

CATEGORIA: PALAFITTE



_Gambia (base Google Earth)



_Edifici su palafitte, fonte: <http://www.laaf.me/en/round-trips/gambia-round-trip.php>

_Edifici su palafitte, fonte: http://www.missioni-africane.org/1026__Gambia_paesaggi_da_scoprire_e_tutelare

MALI



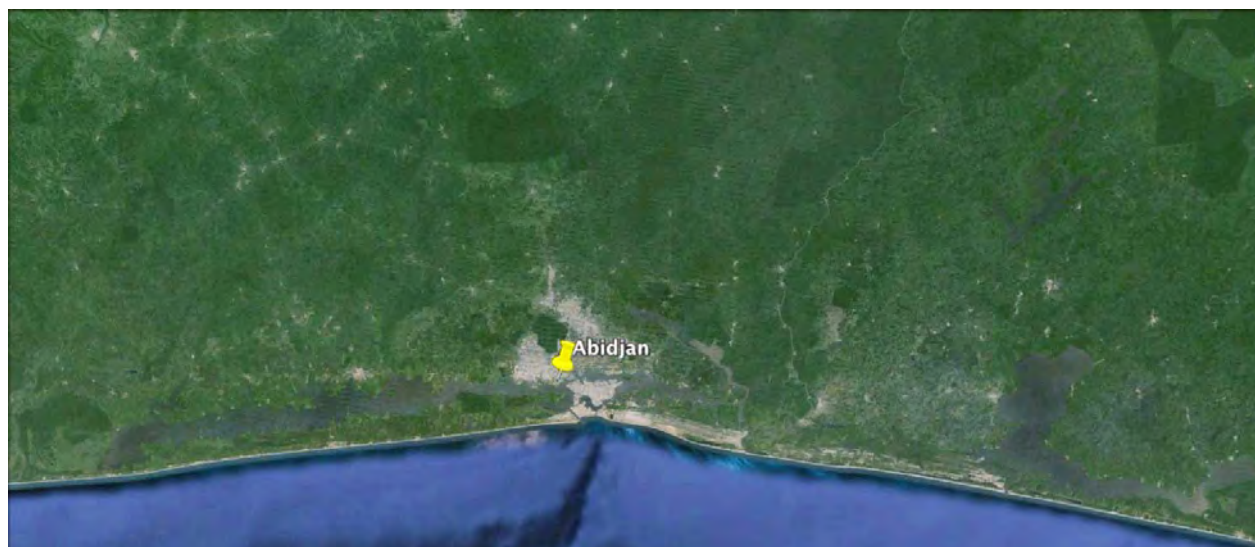
Mopti

CATEGORIA: ARCIPELAGO-PALAFITTE



Pictures of Mali - Mopti - daily life at the port,
fonte: <http://www.travel-pictures-gallery.com/mali/mopti/mopti-0026.html>

COSTA D'AVORIO



Abidjan

CATEGORIA: ARCIPELAGO-CANALI ARTIFICIALI-PALAFITTE



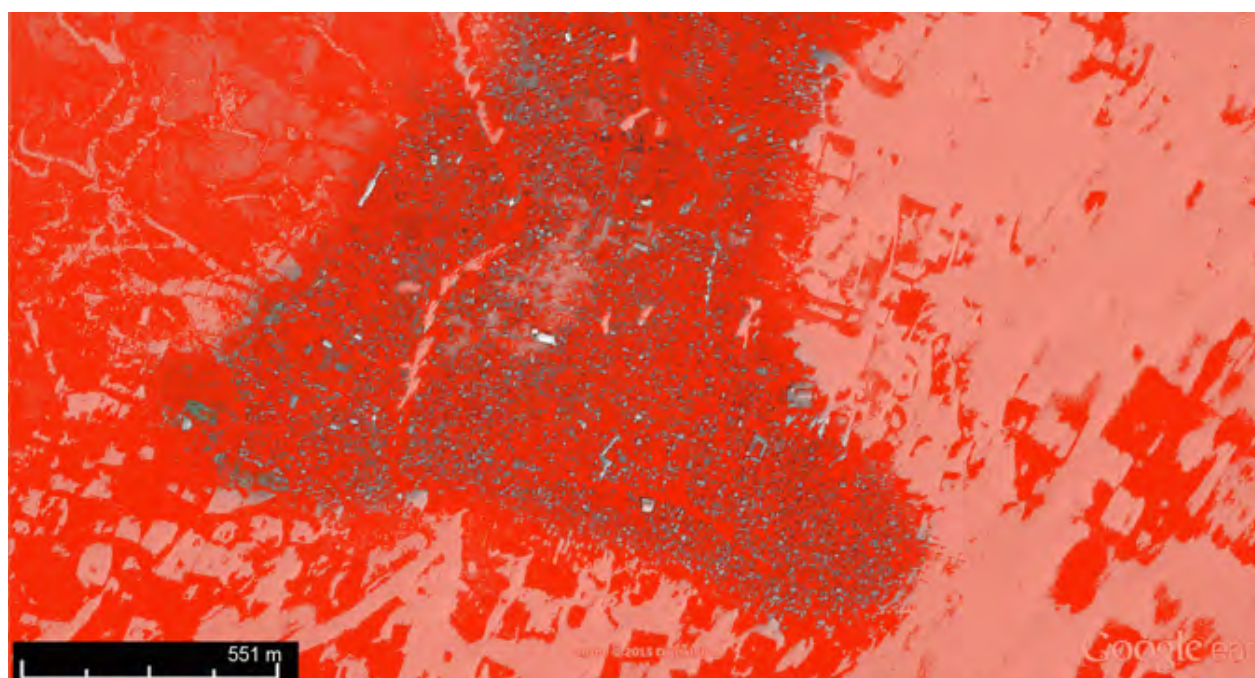
_Abidjan, fonte: <http://www.panoramio.com/user/6365406>

BENIN



Ganvie

CATEGORIA: ARCIPELAGO-PALAFITTE-STRUTTURE GALLEGGIANTI



_Strutture su palafitte,
fonte: <http://kwekudee-tripdownmemorylane.blogspot.it/2014/03/ganvie-lake-village-venice-of-africa.html>

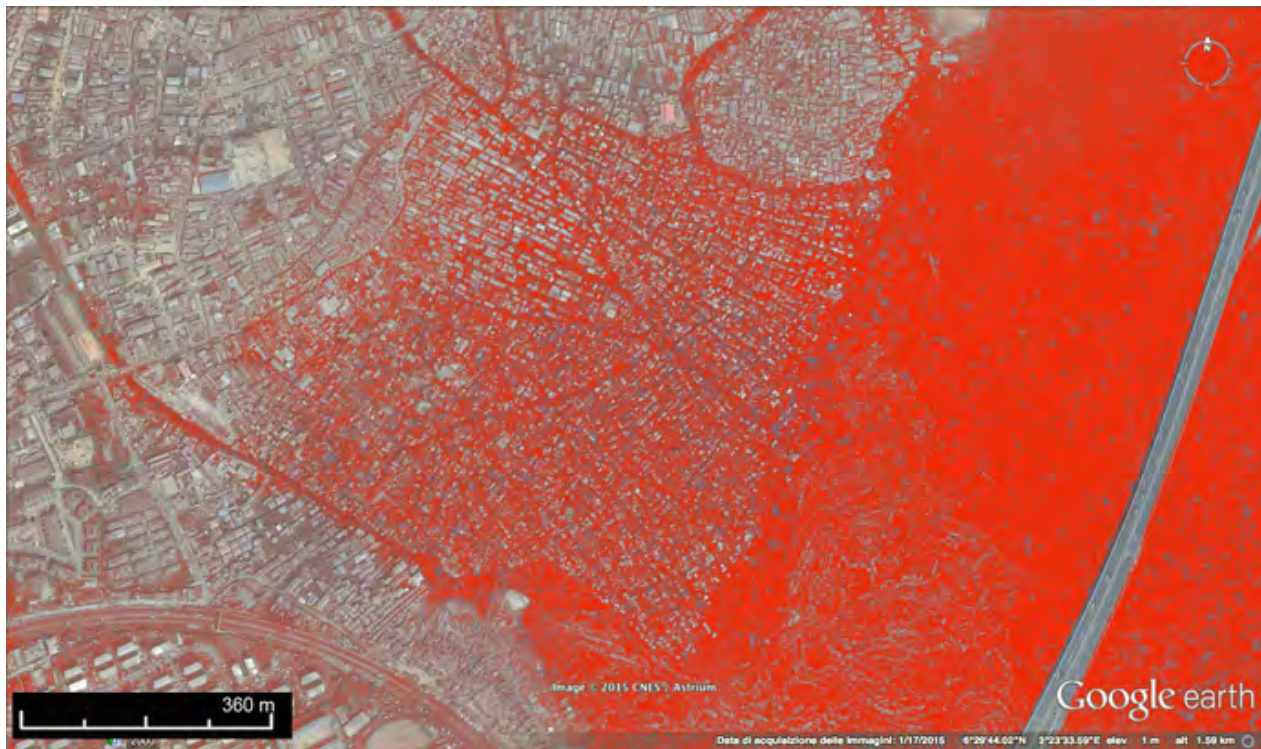
_Strutture su palafitte,
fonte: <http://kwekudee-tripdownmemorylane.blogspot.it/2014/03/ganvie-lake-village-venice-of-africa.html>

NIGERIA, LAGOS



Makoko

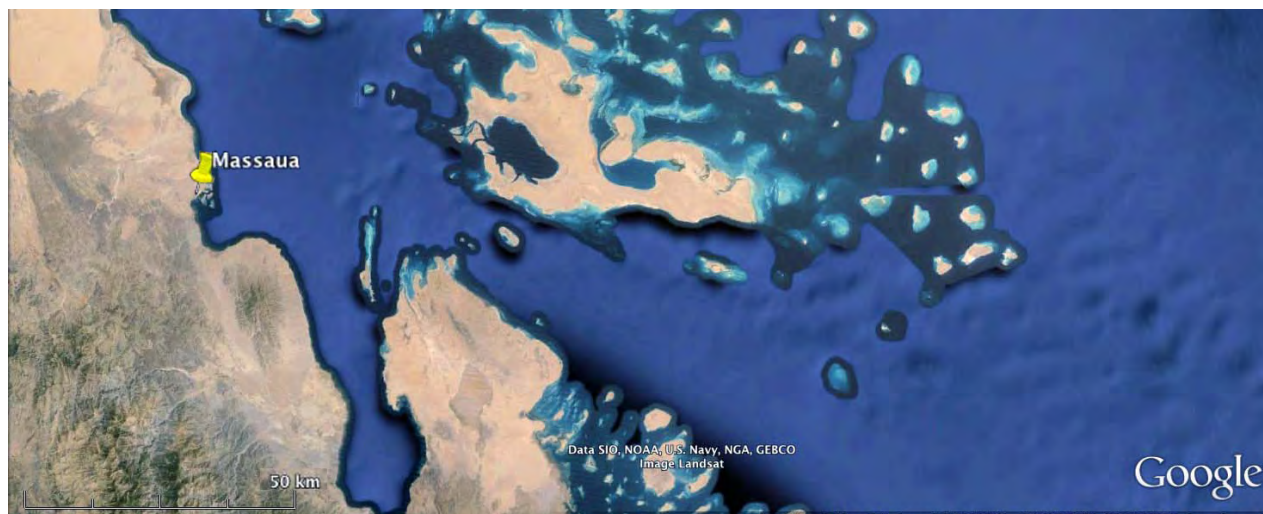
CATEGORIA: ARCIPELAGO-PALAFITTE



_Makoko, fonte: <http://www.amusingplanet.com/2014/04/makoko-floating-slum-in-nigeria.html>

_Makoko, fonte: <http://www.amusingplanet.com/2014/04/makoko-floating-slum-in-nigeria.html>

ERITREA



Massaua

CATEGORIA: ARCIPELAGO



Massaua, fonte: <http://globalhabesha.com/billboard/Eritrea/Massawa-Eritrea/Aerial-view-of-Massawa-Eritrea>

SUDAN



Suakin

CATEGORIA: ARCIPELAGO



_Suakin1900, fonte: <http://www.thearchitecturestore.co.uk/Suakin/Suakin1.html>

_Suakin, fonte: <http://www.mallinsonae.com/Museums/Suakin/>

ASIA



CLASSIFICAZIONE DELLE CITTA' D'ACQUA

LOCALIZZAZIONE	PAESE	TIPOLOGIA ISTITUZIONALE	ALTITUDINE SLM	DIMENSIONE	POPOLAZIONE	IMPIANTATA SULL'ACQUA ARTIFICIALMENTE	TIPO ACQUA	CITTA' D'ACQUA DI	FORTEMENTE CANALIZZATA	SUOLO	ANNO DI FONDAZIONE	TIPOLOGIA D'INTERVENTO	TECNOLOGIA DI COSTRUZIONE / DI CONSOLIDAMENTO DEL SUOLO / DI ISTITUZIONE DEL RAPPORTO ACQUA-ABITATO	PIANIFICAZIONE
MEDIO ORIENTE														
NEFT DAŞHLARI-BAKU	AZERBAIJAN	INSEDIAMENTO INDUSTRIALE-A BAKU	0M-SU PALAFITTE		2000 (2008)	SI	SALATA	MAR CASPIO-200 KM DI STRADE COSTRUITE SU PALAFITTE, A 55 KM AL LARGO DELLA PENISOLA DI ABSHERON	NO	ARTIFICIALE	FONDATA DALL'UNIONE SOVIETICA PER FINI ESTRATTIVI NEL 1947. LA COSTRUZIONE SU VASTA SCALA INIZIA NEL 1958: OSTELLI DI NOVE PIANI, ALBERGHI, PALAZZI, FABBRICHE CULTURALI, PAETTERIA... SVILUPPO PROSEGUE 1976-78 DORMITORIO E DUE STAZIONI DI COMPRESSIONE PER PETROLIO. INSTALLAZIONE IMPIANTO ACQUA POTABILE E CONDOTTI SOTTOMARINI E CAVALCAVIA PER IL TRAFFICO VEICOLARE.	SU PALAFITTE E DISCARICHE- ISOLE E SENTIERI ARTIFICIALI	SISTEMA DI SENTIERI IN ACCIAIO E PIATTAFORME COSTRUITE SUL RETRO DI BARCHE AFFONDATE SU DISCARICHE E SU PALAFITTE. EDIFICI PREFABBRICATI.	FORMALE
ABU DHABI	EMIRATI ARABI UNITI	CAPOLUOGO-CAPITALE	27M	972,45 KM2	921,002 (2013) DENSITA' 3,39AB/KM2 (2011)	NO	SALATA	GOLFO PERSICO ISOLA	SI-NO	NATURALE-ARTIFICIALE	3 MILLENNIO AC	COSTA-ISOLA-PORTO	ARGINI-NUOVI TERRITORI CONQUISTATI DAL MARE. ISOLE ARTIFICIALI SU SABBIA	INFORMALE
PALM JEBEL ALI	EMIRATI ARABI UNITI-DUBAI	QUARTIERE	0M	8,4KM2	250,000	SI	SALATA	ARCIPELAGO ARTIFICIALE VILLAGGIO DI MARE SU PALAFITTE	SI	ARTIFICIALE	INIZIO COSTRUZIONE 2002	ARCIPELAGO ARTIFICIALE PALAFITTE	ARGINI-NUOVI TERRITORI SULL'ACQUA, DRAGAGGIO DI SABBIA DAL FONDO DEL GOLFO PERSICO E RIVESTIMENTO ROCCIA	FORMALE
PALM JUMEIRAH	EMIRATI ARABI UNITI-DUBAI	QUARTIERE	0M	5,72 KM2	100,000	SI	SALATA	ACCRESCE LA COSTA DI DUBAI DI 520 KM ARCIPELAGO ARTIFICIALE SUL GOLFO PERSICO	SI	ARTIFICIALE	COSTRUZIONE INIZIO 2001	PENISOLA ARTIFICIALE	ARGINI- NUOVI TERRITORI SULL'ACQUA, DRAGAGGIO DI SABBIA DAL FONDO DEL GOLFO PERSICO E RIVESTIMENTO ROCCIA	FORMALE
THE WORLD	EMIRATI ARABI UNITI-DUBAI	QUARTIERE	0M	LE ISOLE SI ESPANDONO DAI 14,000 AI 42 000 M2 LE DISTANZE TRA LE ISOLE MEDIE SONO DI 100 METRI. L'AREA OCCUPATA 6X9KM, 232 KM DI NUOVA COSTA CREATA	300 ISOLE DI 2-8 HA	SI	SALATA	ARCIPELAGO ARTIFICIALE DI 300 ISOLE NEL GOLFO PERSICO 4 KM DAL GOLFO DI DUBAI	SI	ARTIFICIALE	COSTRUZIONE COMINCIATA 2003	ARCIPELAGO ARTIFICIALE-	ARGINI, NUOVI TERRITORI SULL'ACQUA, DRAGAGGIO DI SABBIA DAL FONDO DEL GOLFO PERSICO E RIVESTIMENTO ROCCIA	FORMALE
DEIRA ISLAND	EMIRATI ARABI UNITI-DUBAI	QUARTIERE	0M	400 UNITA' DI VENDITA AL DETTAGLIO UN HOTEL E E UN ANFITEATRO. 46,35KM2	20 MILIONI DI VISITATORI ALL'ANNO	NO	SALATA	PENISOLA ARTIFICIALE	NO	ARTIFICIALE	2007 INIZIO	PENISOLA ARTIFICIALE PROGETTO IN EVOLUZIONE	ARGINI-NUOVI TERRITORI SULL'ACQUA, DRAGAGGIO DI SABBIA DAL FONDO DEL GOLFO PERSICO E RIVESTIMENTO ROCCIA	FORMALE
MARITIME CITY	EMIRATI ARABI UNITI-DUBAI	QUARTIERE	0M	2,27 MIL DI M2		NO	SALATA	GRATTACIELI MULTIFUNZIONE-DISTANZA DALLA TERRAFERMA 1KM	SI-NO	ARTIFICIALE	2012	PENISOLA ARTIFICIALE	ARGINI-NUOVI TERRITORI SULL'ACQUA, DRAGAGGIO DI SABBIA DAL FONDO DEL GOLFO PERSICO E RIVESTIMENTO ROCCIA	FORMALE

CLASSIFICAZIONE DELLE CITTA' D'ACQUA

LOCALIZZAZIONE	PAESE	TIPOLOGIA ISTITUZIONALE	ALTITUDINE SLM	DIMENSIONE	POPOLAZIONE	IMPIANTATA SULL'ACQUA ARTIFICIALMENTE	TIPO ACQUA	CITTA' D'ACQUA DI	FORTEMENTE CANALIZZATA	SUOLO	ANNO DI FONDAZIONE	TIPOLOGIA D'INTERVENTO	TECNOLOGIA DI COSTRUZIONE / DI CONSOLIDAMENTO DEL SUOLO / DI ISTITUZIONE DEL RAPPORTO ACQUA-ABITATO	PIANIFICAZIONE
LAGO DAL	INDIA	VILLAGGI	1,583	18 - 22 KM2 LUNGHEZZA 7,4 KM LARGHEZZA 3,5 KM PROFONDITA' MASSIMA 6M PROFONDITA' MEDIA 1,42M VOLUME 983 KM3	1,200 CASE SULLE BARCHE	SI	DOLCE	LAGO DAL	NO	ARTIFICIALE		LE HOUSEBOATS SONO ORMEGGIATE LUNGO LA PERIFERIA OCCIDENTALE DEL LAGO E SULLE PICCOLE ISOLE DEL LAGO. GIARDINI GALLEGGIANTI, RAD	LE HOUSEBOATS SONO COSTRUITE SECONDO LE USANZE BRITANNICHE. SONO GENERALMENTE REALIZZATE IN LEGNO DI CEDRO LOCALE E MISURANO 24-38 DI LUNGHEZZA E 3-6 M DI LARGHEZZA. RAD SONO COSTITUITI DA TERRA E VEGETAZIONE DAL FONDO DEL LAGO.	INFORMALE
SRINAGAR	INDIA	CITTA'-CAPIT. ESTIVA DELLO STATO DI JAMMU E KASHMIR	1,586 M	294 KM2	1,273,312 (2011) DENSITA' 8,523/KM2	NO	DOLCE	NELLE COSTE DEL FIUME JHELUM WETLANDS LAGO CANALI	NO	NATURALE	2000 ANNI FA	FIUME LAGHI CANALI PALAFITTE- GALLEGGIANTI	ZONA PALUDOSA- PALAFITTE-CANALI RIEMPITI-CANALI-SHIKARAS, CASE- BARCHE DI LEGNO.	INFORMALE
UDAIPUR	INDIA	CITTA'-CAPOLUOGO DEL DISTRETTO DI UDAIPUR E DELLA DIVISIONE DI UDAIPUR	600M	64 KM2	598,685 (2011) DENSITA' 242/KM2	NO	DOLCE	LAGHI, CANALI	NO	NATURALE-ARTIFICIALE	1559	LAGHI, CANALI, ISOLE NEI LAGHI	ISOLE ARTIFICIALI- CANALI DRAGATI-LAGHI ARTIFICIALI-DIGHE- TERRAPIENI	FORMALE
KOCHI	INDIA-KERALA	CITTA'		ASHTAMUDI LAGO COPRE UNA SUP 200KM2 - CITTA' 732KM2	2000 KETTUVALLAMS (CASA-BARCA) 612,343 (2012) DENSITA' 6,340/km2	SI	DOLCE-SALATA	KERALA BACKWATERS LAGUNE SALMASTRE E LAGHI PARALLELI ALLA COSTA DEL MARE ARABICO. LA RETE COMPRENDE 5 GRANDI LAGHI COLLEGATI DA CANALI SIA ARTIFICIALI E NATURALI ALIMENTATE DA 38 FIUMI. COCHIN CITTA' PORTUALE SI AFFACCIA SUL MARE ARABICO E SULLE LAGUNE.	NO	NATURALE-ARTIFICIALE	PRIMA 1341	CANALI-CASE GALLEGGIANTI KETTUVALLAMS -PORTO-LAGUNE LAGHI-CANALI-FIUMI-RUSCELLI-COSTA	CANALI-CASE IN LEGNO GALLEGGIANTI-ISOLE ARTIFICIALI TERRENO CANALE DRAGATO	INFORMALE
ALAPPUZHA	INDIA-KERALA	CITTA'-SUDDIVISIONE DELL'INDIA, MUNICIPALITA'-CAPOLUOGO DEL DISTRETTO DI ALAPPUZHA	1M	1,414 KM2	174, 164 (2011) DENSITA' 4,466/KM2	NO	DOLCE-SALATA	BACKWATERS, CANALI LAGUNE MARE LACCADIVE E FIUMI	SI-NO	NATURALE-ARTIFICIALE	1957 DISTRETTO CITTA'ANTICA	LAGHI CANALI-CASE SU BARCHE	CANALI DRAGATI-TERRITORI PRESI DALLE ACQUE (PADSEKHARAM) PICCOLE AREE DI RISALE PER LA MAGGIOR PARTE, POLDER-BONIFICA	FORMALE
MALE'	MALDIVE	CITTA'-CAPITALE	2M	5,798 KM2	103,693 (2006) DENSITA' 17 908, 98 AB/KM2	NO	SALATA	OCEANO	NO	NATURALE-ART	I PRIMI INSEDIATORI DELE MALDIVE FURONO I DRAVINIAN CHE VENIVONO DALLE COSTE DELL'INDIA E DALLE COSTE DI CEYLON.	ISOLA-ARCIPELAGO	ISOLE ARTIFICIALI (THILAFUSHI...) COSTRUITE SULLA BARRIERA CORALLINA E SU UNA DISCARICA	INFORMALE-FORMALE
DACCA	BANGLADESH	CITTA'-CAPITALE	4M	815.8 KM2 TERRA 1,463.6 KM2 ACQUA 48.56 KM2	14,399,000 (2008) DENSITA' 45,000/KM2	NO	DOLCE	SUL FIUME BURIGANGA, UN CANALE DEL FIUME DHALESHWARI, LAGHETTI, PALUDI	NO	NATURALE-ART	1000	FIUME-PALAFITTE-EDIFICI SULL'ACQUA-PORTO	BONIFICA-PALAFITTE-CANALI DRAGATI-FOSSI-ARGINI-POLDER	INFORMALE-FORMALE
NARAJANGANJ	BANGLADESH	CITTA'	3M	33.57 KM2 ACQUA 48.56 KM2	1,572,386 (2012) DENSITA' 47,000/KM2	NO	DOLCE	FIUME SHITALAKSHYA- LAGHETTI	NO	NATURALE	1876	FIUME-CANALI	CANALI DRAGATI-POLDER	INFORMALE-FORMALE
BARISAL	BANGLADESH	CITTA'-CAPOLUOGO DELLA DIVISIONE DI BARISAL	1M	45 KM2	272,169 (2012) DENSITA' 10,524/KM2	NO	DOLCE	FIUME-LAGHI-CANALI	SI-NO	NATURALE	MOLTO PRIMA 1876	LAGHI, CANALI, FIUME,PORTO	STAGNI ARTIFICIALI DRAGATI-CANALI-POLDER-ARGINI	FORMALE-INFORMALE

CLASSIFICAZIONE DELLE CITTA' D'ACQUA

LOCALIZZAZIONE	PAESE	TIPOLOGIA ISTITUZIONALE	ALTITUDINE SLM	DIMENSIONE	POPOLAZIONE	IMPIANTATA SULL'ACQUA ARTIFICIALMENTE	TIPO ACQUA	CITTA' D'ACQUA DI	FORTEMENTE CANALIZZATA	SUOLO	ANNO DI FONDAZIONE	TIPOLOGIA D'INTERVENTO	TECNOLOGIA DI COSTRUZIONE / DI CONSOLIDAMENTO DEL SUOLO / DI ISTITUZIONE DEL RAPPORTO ACQUA-ABITATO	PIANIFICAZIONE
VILLAGGI LAGO INLE (INN PAW KHON, KAY LAR YWA...)	MYANMAR	VILLAGGIO	1M		70 000 ABITANTI NEL LAGO INLE	SI	DOLCE	LAGO INLE-SU PALAFITTE	NO	ARTIFICIALE		PALAFITTE-ORTI GALLEGGIANTI	PALAFITTE IN LEGNO- CASE IN LEGNO E BAMBU' INTRECCIATO- TETTI DI PAGLIA-ORTI GALLEGGIANTI FORMATE DA ERBACCE PRESE NEL FONDO DEL FONDO DEL LAGO E TRASFORMATI IN LETTI GALLEGGIANTI ANCORATI TRAMITE CANNE AL FONDO DEL LAGO.	INFORMALE
SUKHOTHAI	TAILANDIA	CITTA'-CAPOLUOGO DELLA PROVINCIA OMONIMA	53M	6596 KM2	34 849 (2009)	NO	DOLCE	FAMOSA PER LE SUE ROVINE. CAPITALE DURANTE IL 13 SECOLO, PRIMA CAPITALE SIAM. 175 STAGNI E 147 POZZI ERANO ALIMENTATI DALLE ACQUE DEL VICINO CANALE E ERANO USATE COME RISERVE D'ACQUA	SI-NO	ARTIFICIALE	500DC	STAGNI-LAGHI- CANALI ARTIFICIALI	ARGINI-SERBATOI, STAGNI E CANALI ARTIFICIALI-FOSSATI, MECCANISMI DI CONTROLLO DELLE ACQUE-IRRIGAZIONE	FORMALE
CHIANG MAI	TAILANDIA	CITTA'-CAPITALE DELLA PROVINCIA	310M	40.216KM2	184 887(2209) DENSITA' 4 597,35 AB/KM2	NO	DOLCE	RIVE FIUME PING, UNO DEI MAGGIORI AFFLUENTI FIUME CHAO PHRAYA	SI-NO	NATURALE-ARTIFICIALE	1296	CANALI-FIUME	CANALI DRAGATI- BONIFICA-SISTEMA IRRIGAZIONE	FORMALE
AYUTTHAYA	TAILANDIA	CITTA'-CAPITALE DI PROVINCIA	3M	14.84 KM2	54.888 (2006) DENSITA' 3,700/KM2	NO	DOLCE	LOCALIZZATA NELLA VALLA DEL FIUME CHAO PHRAYA, CONGIUNZIONE DEL FIUME CHAO PHRAYA, LOPBURI E PA SAK, KLONG MUANG CANALE NORD CANALI	SI-NO	NATURALE-ARTIFICIALE	1350-1767 DISTRUTTA	FIUME CANALI	CANALI ARTIFICIALI- SISTEMA DI IRRIGAZIONE-BONIFICA	FORMALE-INFORMALE
BANGKOK	TAILANDIA	CITTA'-CAPITALE	1,5M	1.569 KM2	8 280 925 (2010) DENSITA' 5 278,85 AB/KM2	NO	DOLCE	FIUME CHAO PHRAYA. LA CONCA DEL FIUME INCLUDE UNA SERIE DI PIANURE E DELTA DI FIUMI CHE SFOCIANO NELLA BAIA DI BANGKOK A 30 KM CIRCA DALLA CITTA'-CANALI-LAGHI, PALUDI, STAGNI	SI-NO	NATURALE-ARTIFICIALE	15 SECOLO	PALUDI CANALI COSTA FIUMI PALAFITTE	CANALI ARTIFICIALI, (KHLONG) PALAFITTE- SISTEMA DI IRRIGAZIONE ATTRAVERSO I CANALI, ARGINI-POMPE, "WATER GATE" CANALI CHE SI IMMETTONO NEL FIUME. BONIFICA	FORMALE-INFORMALE
KO PANYI	TAILANDIA	VILLAGGIO	0M		360 FAMIGLIE 1,685 PERSONE	SI	SALATA	MARE DELLE ANDAMANE	NO	ARTIFICIALE	18 SECOLO, FONDATA DA UNA POPOLAZIONE NOMADE	PALAFITTE GALLEGGIANTE	PALAFITTE, CASE IN LEGNO	INFORMALE
SINGAPORE	REPUBBLICA DEL SINGAPORE	CITTA'-CAPITALE	55M	697 KM2 ACQUA 1.4 %	5 399 000 (2013) DENSITA' 7.681 AB/KM2	NO	SALATA	FORMATA DA 64 ISOLE INCLUSA L'ISOLA PRINCIPALE CONOSCIUTA COME L'ISOLA DI SINGAPUR O PULAI UJONG. QUEST'ISOLA E' UNITA ALLA PENISOLA MAGGIORE ATTRAVERSO DUE PONTI. OCEANO- ARCIPELAGO 63 ISOLE	NO	NATURALE	L'ISOLA UN TEMPO CHIAMATA TERNASEK FU BATTEZZATA SINGAPUR NEL SECOLO XIV DAL PRINCIPE PARAMESUARA. NEL 1819 I BRITANNICI FONDARONO AL CITTA' MODERNA.	CANALI-PORTO- COSTA-RISERVE D'ACQUA	CANALI-ARGINI- TERRITORI COSTRUITI SULL'ACQUA-ISOLE ARTIFICIALI- PALAFITTE	FORMALE- INFORMALE

CLASSIFICAZIONE DELLE CITTA' D'ACQUA

LOCALIZZAZIONE	PAESE	TIPOLOGIA ISTITUZIONALE	ALTITUDINE SLM	DIMENSIONE	POPOLAZIONE	IMPIANTATA SULL'ACQUA ARTIFICIALMENTE	TIPO ACQUA	CITTA' D'ACQUA DI	FORTEMENTE CANALIZZATA	SUOLO	ANNO DI FONDAZIONE	TIPOLOGIA D'INTERVENTO	TECNOLOGIA DI COSTRUZIONE / DI CONSOLIDAMENTO DEL SUOLO / DI ISTITUZIONE DEL RAPPORTO ACQUA-ABITATO	PIANIFICAZIONE
KAMPONG AYER-VILLAGGIO NELL'AREA DELLA CAPITALE DEL BRUNEI BANDAR SERI BEGAWAN	BRUNEI	VILLAGGIO	0M	42 CASE	PIU DI 39 000 ABITANTI	SI	DOLCE	SUL FIUME BRUNEI. PIU DI 29,140 METRI, 4200 STRUTTURE CASE, MOSCHEE, RISTORANTI, NEGOZI, OSPITALI...QUESTO RECINTO DI 42 VILLAGGI E' IL PIU' GRANDE VILLAGGIO ACQUATICO MONDIALE. E' DOTATO DI TUTTI I CONFORMT.	SI	ARTIFICIALE	1300 ANNI FA	PALAFITTE	PALAFITTE IN LEGNO, PASSERELLE IN LEGNO, CASE PIU' NUOVE IN CEMENTO (PER LA PARTE SUPERIORE ALLE PALAFITTE), TRADIZIONALMENTE IN LEGNO	INFORMALE
BANJARMASIN	INDONESIA	CITTA'-CAPOLUOGO DELLA PROVINCIA DEL KALIMANTAN SELATAN (MERIDIONALE)	8M	98,46 KM²	625 395 (2010) DENSITA' 6351,77 AB/KM2	NO	DOLCE	BANJARMASIN FU FONDATA ALL'INCROCIO DEL FIUME BARITO E MARTAPURA SULL'ISOLA DEL BORNEO CANALI, CASE SU PALAFITTE	SI-NO	NATURALE-ARTIFICIALE	1526	FIUME-COSTA-CANALI	CANALI- PALAFITTE IN LEGNO, CASE IN LEGNO- MERCATO GALLEGGIANTE-	FORMALE-INFORMALE
VILLAGGI NELL' ARCIPELAGO DI SULU NELLA PENISOLA DI ZAMBOANGA E GRAN MANILA	FILIPPINE	VILLAGGI NOMADI POPOLAZIONE BAJAU			ALMENO 470,000	SI	SALATA	GRUPPO ETNICO INSTALLATO NELL' ARCIPELAGO DI SULU NELLA PENISOLA DI ZAMBOANGA E GRAN MANILA, OCEANO	NO	ARTIFICIALE	PIU DI 300 ANNI FA	PALAFITTE GALLEGGIANTI	PALAFITTE IN LEGNO, RESTO DELLE ABITAZIONI IN LEGNO, TETTO IN PAGLIA O IN CASE GALLEGGIANTI MONOFAMILIARI (IN GENERE DI 5 PERSONE)	FORMALE-INFORMALE
TAWI-TAWI	FILIPPINE	VILLAGGI DELLA POPOLAZIONE BADJAOS E TAUSUGS	348M	1,087.40 KM2	366,550 (2010) DENSITA' 340/KM2	NO	SALATA	TAWI TAWI E' UN ISOLA NELLA PROVINCE DELLE FILIPPINE	NO	NATURALE-ARTIFICIALE	ABITATA TEMPO PREISTORICO	PALAFITTE	PALAFITTE IN LEGNO- CASE IN LEGNO	FORMALE-INFORMALE
FUNAAFOU, SULUFOU...	ISOLE SALOMONE	VILLAGGI			200AB/-	SI	SALATA	LAU LAGUNA- PER PROTEGGERSI COSTRUIRONO ISOLE ARTICIALI DI PIETRA TRASPORTATE UNA AD UNA PER PROTEGGERSI DALLA POPOLAZIONE CHE VIVEVA NEL CENTRO DI MALAITA, 60 ISOLE ARTIFICIALI NELLA LAGUNA DI LAU E IN QUELLA DI E LANG LANG.	NO	ARTIFICIALE	3000 AC	ISOLE ARTIFICIALI	ISOLE COSTRUITE IN PIETRA SULLA SCOGLIERA	INFORMALE
NAN MADOL	MICRONESIA	RESTI ARCHEOLOGICI DI CITTA'-CAPITALE DELLA DINASTIA SAUDELEUR	IL CUORE DELL'INSEDIAMENTO CON MURI DI PIETRA. LA SUA AREA E' DI 1,5KM DI LUNGHEZZA PER 0,5KM DI LARGHEZZA.	SAUDELEUR 25,000 LA SUA POPOLAZIONE NON SUPERO' I 1000 ABITANTI . ANCHE SE MOLTI DEI RESIDENTI ERANO CAPI, LA MAGGIOR PARTE ERANO GENTE COMUNE.		SI	SALATA	OCEANO PACIFICO- LAGUNA SU UNA BARRIERA CORALLINA. 92 ISOLE LEGATE ATTRAVERSO UN NETWORK DI CANALI. NEL CENTRO VI ERANO UNA RESIDENZA SPECIALE PER LA NOBILTA' E ANCHE ALLE ATTIVITA' FUNERARIE PRESIDIAE DAI SACERDOTI. ALCUNI ISOLOTTI AVEVANO FUNZIONI SPECIALI.	SI-NO	ARTIFICIALE	1500 ANNI FA COSTRUZIONE- NAN MADOL ERA IL CENTRO POLITICO E CERIMONIALE DELLA DINASTIA SAUDELEUR.	ISOLE-CANALI	ISOLETTE ARTIFICIALI PIATTAFORME DI PIETRA E CORALLO CIRCONDATE DA CANALI.	FORMALE

LOCALIZZAZIONE	PAESE	TIPOLOGIA ISTITUZIONALE	ALTITUDINE SLM	DIMENSIONE	POPOLAZIONE	IMPIANTATA SULL'ACQUA ARTIFICIALMENTE	TIPO ACQUA	CITTA' D'ACQUA DI	FORTEMENTE CANALIZZATA	SUOLO	ANNO DI FONDAZIONE	TIPOLOGIA D'INTERVENTO	TECNOLOGIA DI COSTRUZIONE / DI CONSOLIDAMENTO DEL SUOLO / DI ISTITUZIONE DEL RAPPORTO ACQUA-ABITATO	PIANIFICAZIONE
ANGKOR	CAMBOGIA	SITO ARCHEOLOGICO-CENTRO POLITICO E RELIGIOSO DELL'IMPERO KHMER E NE OSPITO' LE CAPITALI	118M	2.9785 KM2		NO	DOLCE	LA POPOLAZIONE PIU' VICINA AL LAGO SAP A NORDEST SI AFFACCIA SUL FIUME SIEM REAP CHE SFOCIA IN DIREZIONE NORD-SUD COSTRUITA SULLA CITTA' DI ANGKOR. CANALI-LAGHI ARTIFICIALI	SI	NATURALE-ARTIFICIALE	802-ANGKOR NEL PERIODO COMPRESO FRA IL IX ED IL XV SECOLO FU IL CENTRO POLITICO-RELIGIOSO DELL'IMPERO KHMER E NE OSPITO' LE CAPITALI	CANALI-FIUMI-LAGHI ARTIFICIALI	COMPLICATO NETWORK DI GESTIONE DI ACQUA USATO PER L'ATTIVITA' SISTEMATICA DI STABILIZZAZIONE, IL MAGAZZINAGGIO E PER DISPERSERE L'ACQUA IN TUTTA LA ZONA. RETE USATA IRRIGAZIONE	FORMALE-INFORMALE
TONLE SAP VILLAGGI	CAMBOGIA	VILLAGGI	3M	2.700 KM2	COMPREDONO 1214 FAMIGLIE CON UNA POPOLAZIONE DI 6962	SI	DOLCE	NELLA STAGIONE SECCA IL LAGO TONLE SAP E' PIU' PICCOLO E HA 1 M DI PROFONDITA' MA DURANTE I MONSONI VI E' UN FENOMENO UNICO IN CAMBOGIA E EGITTO CON IL NILO: I FIUMI SAP E MEKONG CAMBIANO IL SENSO DELLA CORRENTE VERSO NORD OCCIDENTE RIMANDANO INDIETRO L'ACQUA CHE RITORNA NEL LAGO.	NO	ARTIFICIALE	ANTICHITA'	KOMPONG LUONG E' UN COMUNE DI 5 VILLAGGI GALLEGGIANTI SUL LAGO. TUTTE LE CASE HANNO ELETTRICITA' AUTOSUFFICIENTI. I PALAFITTE GALLEGGIANTI	MATERIALI: LEGNO, BAMBOO, LAMIERA, FOGLIE DI PALME. PER CUCINARE GAS O FUOCO, PER LUCE: KEROSENE, ENERGIA SOLARE, CANDELE, GENERATORE ELETTRICO. PIATTAFORMA GALLEGGIANTE O COME SE FOSSE UNA BARCA O SU PIATTAFORME	INFORMALE
VINH THANH VAN	VIETNAM	QUARTIERE DELLA CITTA' RACH GIA		0.59KM2	16 828 (2012) DENSITA' 28.522/KM2	NO	SALATA-DOLCE	COSTA OCEANO-FIUME	SI	NATURALE-ARTIFICIALE	1983	CANALI-COSTA	CANALI-PALAFITTE	FORMALE-INFORMALE
Cần Thơ	VIETNAM	CITTA'	0M	1.389.6 KM2	1,214,100 (2012) DENSITA' 874/km2	NO	DOLCE	DELTA DEL MEKONG, CANALI, NELLA COSTA SUD DEL FIUME HAU UNA RAMA DEL MEKONG CANALI	SI	NATURALE-ARTIFICIALE	2000-25500 ANNI FA	FIUME CANALI MERCATO GALLEGGIANTE	MERCATO GALLEGGIANTE-CANALI DRAGATI -BONIFICA- IRRIGAZIONE-PICCOLE DIGHE	FORMALE-INFORMALE
THUAN-AN- VILLAGE	VIETNAM	VILLAGGIO	1378M	116 KM2	143.688 (2003)	NO	DOLCE	CANALE-FIUME PERFUME	SI-NO	NATURALE-ARTIFICIALE		CANALE FIUME	CANALI-IRRIGAZIONE	FORMALE-INFORMALE
Mỹ Tho	VIETNAM	CITTA'	3M	79.8 KM2	168.000(2004)	NO	DOLCE	NEL DELTA DEL MEKONG-CANALE-PALAFITTE	SI-NO	NATURALE-ARTIFICIALE	1680	DELTA CANALE PALAFITTE	CANALI- PALAFITTE IN LEGNO	FORMALE-INFORMALE
Bến Tre	VIETNAM	CITTA'-CAPITALE DELLA PROVINCIA DI BẾN TRE	3M	65.75 KM2	143,639 (2009)	NO	SALATA-DOLCE	DELTA DEL MEKONG CANALI ilen Gilang RIVER	SI-NO	NATURALE-ARTIFICIALE	PRIMA 1867	DELTA CANALI-FIUMI	CANALI-IRRIGAZIONE	FORMALE-INFORMALE
NHA TRANG	VIETNAM	CITTA'-CAPITALE DELLA PROVINCIA DI KHÁNH HÒA	6M	252,6 KM2	400,000 (2014)	NO	SALATA-DOLCE	CITTA' DI COSTA SUD CINA MARE NELLA NHA TRANG BAI SI CHIAMAVA PRIMA KAUTHARA.FIUME CAI	NO	NATURALE	1653	COSTA FIUME CAI	CANALI-IRRIGAZIONE	INFORMALE
Huế	VIETNAM	CITTA'-LA CAPITALE DELLA PROVINCIA DI THỪA THIÊN-HUẾ	20M	83.3 KM2	340,000	NO	DOLCE	FIUME PERFUME	SI	NATURALE-ARTIFICIALE	17 SECOLO?-FU CAPITALE IMPERIALE DELLA DINASTIA Nguyễn	CANALI FIUME	STAGNI-CANALI-DIGHE	FORMALE-INFORMALE
HANOI	VIETNAM	CITTA'-CAPITALE	20M	186.22 KM2	7,100,000 (2013) DENSITA' 2.100/KM2	NO	DOLCE	SI TROVA NELLA COSTA DESTRA DEL FIUME RED, CANALI E LAGHI	SI	NATURALE-ARTIFICIALE	ABITATA DA 3000 AC 1010	FIUME CANALI COSTA LAGHI	STAGNI-SISTEMA DI IRRIGAZIONE-CANALI-RESERVOIRS-STAZIONI DI POMPAGGIO-BONIFICA	FORMALE-INFORMALE
CUA VAN FLOATING VILLAGE, VIET HAI FLOATING VILLAGE, VUNG VIENG FLOATING VILLAGE, BA HANG FLOATING VILLAGE	VIETNAM - HA LONG BAY	VILLAGGI	0M		1,600	SI	SALATA	HALONG BAY OCEANO SU CASE GALEGGIANI	NO	ARTIFICIALE		COSTA-GALLEGGIANTI	ABITAZIONI MONOFAMILIARI IN LEGNO PIATTAFORME GALLEGGIANTI, STRUTTURE CAVE	INFORMALE

CLASSIFICAZIONE DELLE CITTA' D'ACQUA

LOCALIZZAZIONE	PAESE	TIPOLOGIA ISTITUZIONALE	ALTITUDINE SLM	DIMENSIONE	POPOLAZIONE	IMPIANTATA SULL'ACQUA ARTIFICIALMENTE	TIPO ACQUA	CITTA' D'ACQUA DI	FORTEMENTE CANALIZZATA	SUOLO	ANNO DI FONDAZIONE	TIPOLOGIA D'INTERVENTO	TECNOLOGIA DI COSTRUZIONE / DI CONSOLIDAMENTO DEL SUOLO / DI ISTITUZIONE DEL RAPPORTO ACQUA-ABITATO	PIANIFICAZIONE
LIJIANG CITY	CINA	CITTA'-PREFETTURA	2.400 m	1.127 KM2	1.244.769 (2010)	NO	DOLCE	SISTEMA DI CORSI ACQUA E PONTI. FIUME JADE, CANALI E CORSI D'ACQUA	SI	NATURALE-ARTIFICIALE	658 AD PRIMA 800 ANNI FA	CANALI-FIUME-PALAFITTE-INTERRAMENTI	ANTICO SISTEMA APPROVVIGIONAMENTO IDRICO MOLTO COMPLESSO CONTINUA A FUNZIONARE-CANALI-PALAFITTE-INTERRAMENTI	FORMALE-INFORMALE
GUILIN	CINA	CITTA'	153M	27.809KM2	4.992.900 (2006) DENSITA' 179,54 AB/KM2	NO	DOLCE	SUL FIUME LIJANG	SI-NO	NATURALE	314 AC	CANALI-FIUME-PALAFITTE-INTERRAMENTI	CANALI DRAGATI-LAGHI ARTIFICIALI-ARGINI-PALAFITTE-INTERRAMENTI	INFORMALE-FORMALE
TAI O	CINA (LANTAU ISLAND-HONG KONG)	VILLAGGIO	5M		2.000	SI-NO	DOLCE-SALATA	NELLA PARTE SUD DELL'ISOLA DI LANTAU, IL FIUME SI DIVIDE NEL NORD E OVEST E NELLA DIVISIONE VI E' UN'ISOLA CHIAMATA THAI O. IL VILLAGGIO SITUATO LUNGO LE COSTE DEL FIUME. LE PARTI NORD E OVEST DELL'ISOLA CHE GUARDANO IL MARE CINESE MERIDIONALE SONO ABITATE.	NO	ARTIFICIALE	1729	FIUME, PALAFITTE COSTA	PALAFITTE-CASE IN LEGNO "PANG UK"	INFORMALE
HONGCUN	CINA	VILLAGGIO	387M	28 ETTARI, 19,11 ETTARI IN TEMPI STORICI	150 RESIDENZE, 105 ABITANTI	NO	DOLCE	LA FORMA DEL VILLAGGIO E' ISPIRATA A QUELLA DI UN BUE. LA COLLINA E' LA TESTA E I DUE ALBERI IN PIEDI SU DI ESSA LE CORNATE. I 4 PONTI SUL TORRENTE JIYIN SONO LE GAMBE. MENTRE LE CASE DEL VILLAGGIO FORMANO IL CORPO. IL CORSO D'ACQUA JIYIN RAPPRESENTA L'INTESTINO E I DIVERSI LAGHI SONO GLI ORGANI INTERNI	SI	NATURALE	DINASTIA MING E QING	ARTIFICIALI LAGHI, FIUME, CANALI	CANALI DRAGATI-LAGHI ARTIFICIALI	FORMALE-INFORMALE
HANGZHOU	CINA	CITTA'-CAPITALE DELLA PROVINCIA DI ZHEJIANG	8-305M	3.372 KM2	8.800.000 (2012) DENSITA' 1.214/KM2	NO	DOLCE	WEST LAKE-FOCE DEL FIUME QIATANG LAGO DELL'OVEST PRESSO L'ESTREMITA' MERIDIONALE DEL GRANDE CANALE BEIJING-HANGZHOU	SI	NATURALE-ARTIFICIALE	AD 589	FIUME, CANALI, LAGO, PALAFITTE, INTERRAMENTI	CANALI DRAGATI-SISTEMI DI CONTROLLO ACQUA-IRRIGAZIONE-LAGO ARTIFICIALE-INTERRAMENTI-PALAFITTE	FORMALE-INFORMALE
WUZHEN	CINA	CITTA'	10M	71.19 KM2	60.000	NO	DOLCE	YANGTZE FIUME CANALI	SI	ARTIFICIALE	200 ANNI DI STORIA	CANALI FIUME, PALAFITTE, INTERRAMENTI	CANALI DRAGATI, ARGINI, CASE IN PIETRA, PICCOLI BALCONI, COLONNATI, PONTI IN PIETRA, PONTILI	FORMALE-INFORMALE
ZHOUSHUANG	CINA	CITTA'	351M	3.600 HA	22.000	NO	DOLCE	DIVISA E CIRCONDATA DA LAGHI E FIUMI (NORTH-SOUTH RIVER E SILVER BAND RIVER), CANALI	SI	NATURALE-ARTIFICIALE	770 BC	CANALI, FIUMI, LAGHI, PALAFITTE, INTERRAMENTI	CANALI DRAGATI, WATER GATE. LA MAGGIOR PARTE DELLE CASE AVEVA DUE LIVELLI-LO SCHELETRO DI LEGNO E IL RIVESTIMENTO SENZA FUNZIONE PORTANTE DI MURATURA. PALAFITTE, INTERRAMENTI	FORMALE-INFORMALE

CLASSIFICAZIONE DELLE CITTA' D'ACQUA

LOCALIZZAZIONE	PAESE	TIPOLOGIA ISTITUZIONALE	ALTITUDINE SLM	DIMENSIONE	POPOLAZIONE	IMPIANTATA SULL'ACQUA ARTIFICIALMENTE	TIPO ACQUA	CITTA' D'ACQUA DI	FORTEMENTE CANALIZZATA	SUOLO	ANNO DI FONDAZIONE	TIPOLOGIA D'INTERVENTO	TECNOLOGIA DI COSTRUZIONE / DI CONSOLIDAMENTO DEL SUOLO / DI ISTITUZIONE DEL RAPPORTO ACQUA-ABITATO	PIANIFICAZIONE
WUXI	CINA	CITTA'	10M	4.787.61 KM2	6.372.624 (2010) DENSITA' 1.300/KM2	NO	DOLCE	LA PIANTA DELLA CITTA' E' TIPICA DELLE ANTICHE CITTA' DELLA CINA CON UNA PIANTA CIRCOLARE GROSSAMENTE TAGLIATA DA UN RETICOLO DI CANALI. E' TAGLIATA IN DUE DAL LAGO TAI. IL FIUME YANGTZE SI TROVA A NORD A META' TRA IL WUXI E IL TAIZHOU.	SI	NATURALE-ARTIFICIALE	11 SECOLO AC	CANALI, FIUMI, LAGHI, PALAFITTE, INTERRAMENTI	CANALI DRAGATI-LAGHI ARTIFICIALI-BONIFICA-PALAFITTE-INTERRAMENTI	FORMALE-INFORMALE
SUZHOU	CINA	CITTA'-PREFETTURA	4M	TERRA 6.093.92 KM2 ACQUA 2.394.50 KM2 URBANA 2.743 KM2	5.468.300 (2013) DENSITA' 2.000/KM2	NO	DOLCE	SUZHOU SI TROVA SUL LAGO TAI PLAIN A SUD DEL FIUME YANGTZE, CANALI	SI	NATURALE-ARTIFICIALE	514 AC.	CANALI, FIUMI, LAGHI, PALAFITTE, INTERRAMENTI	CANALI DRAGATI, WATERGATES, PALAFITTE, INTERRAMENTI	FORMALE-INFORMALE
WUJIANG	CINA	DISTRETTO URBANO- CITTA'	9M	1.176KM2	1.275.000 (2010) DENSITA' 1.084/KM2	NO	DOLCE	LA CITTA' HA UNA ABBONDANTE QUANTITA' DI RISORSE IDRICHE. LA SUP. DI ACQUA OCCUPA 23% DELLA TERRA. LE PIU' GRANDI SUPERFICI INCLUDONO I LAGHI SONO TAIHU, TONGLI, JIULI, NANXIN, CHENGHU, I FIUMI TAIPU, IL DELTA DEL FIUME YANGTZE E I CANALI (INCLUSO IL GRAN CANALE...)	SI	NATURALE-ARTIFICIALE	909 A.D	CANALI, PALAFITTE, INTERRAMENTI	CANALI DRAGATI, PALAFITTE, INTERRAMENTI	FORMALE-INFORMALE
TONGLI TOWN	CINA	CITTA'	893M	63KM2	33 000	NO	DOLCE	COSTA EST DEL LAGO TAIHU, CANALI, FIUMI	SI	NATURALE-ARTIFICIALE	PIU DI 1000 ANNI	CANALI, PALAFITTE, INTERRAMENTI	CANALI DRAGATI- PALAFITTE-INTERRAMENTI	FORMALE-INFORMALE
NANCHINO	CINA	CITTA'-CAPOLUOGO DELLA PROVINCIA DI JIANGSU	15M	6 598 KM2	8 004 680 (2010) DENSITA' 1 213,2 AB/KM2	NO	DOLCE	POSIZIONATA NEL BACINO DI DRENAGGIO DEL FIUME AZZURRO NELLA ZONA DEL DELTA DELLO STESSO, IL FIUME AZZURRO ATTRAVERSA LA PARTE OCCIDENTALE DI NANCHINO MENTRE IL FIUME NINGZHENG CIRCONDA IL NORD, L'EST E IL SUD DELLA CITTA'-RISORSE ACQUIFERE SOTTERRANEE.LAGO	SI	NATURALE-ARTIFICIALE	495 a.C. CAPITALE PER MOLTO TEMPO	CANALI-FIUMI-TUNNEL CHE ATTRAVERSA IL FIUME, PALAFITTE, INTERRAMENTI	CANALI- BONIFICHE-WATER GATES, PALAFITTE, INTERRAMENTI	FORMALE-INFORMALE
GWANGYANG	SUD COREA	CITTA'		446,08KM2	138,012 (2003)	SI-NO	SALATA	MAR DEL GIAPPONE COSTA ISOLE NATURALI E ARTIFICIALI.	NO	ARTIFICIALE-NATURALE		PORTO ISOLE	INTERRAMENTI- ARGINI	FORMALE

CLASSIFICAZIONE DELLE CITTA' D'ACQUA

LOCALIZZAZIONE	PAESE	TIPOLOGIA ISTITUZIONALE	ALTITUDINE SLM	DIMENSIONE	POPOLAZIONE	IMPIANTATA SULL'ACQUA ARTIFICIALMENTE	TIPO ACQUA	CITTA' D'ACQUA DI	FORTEMENTE CANALIZZATA	SUOLO	ANNO DI FONDAZIONE	TIPOLOGIA D'INTERVENTO	TECNOLOGIA DI COSTRUZIONE / DI CONSOLIDAMENTO DEL SUOLO / DI ISTITUZIONE DEL RAPPORTO ACQUA- ABITATO	PIANIFICAZIONE
HIROSHIMA	GIAPPONE	CITTA'-CAPITALE DELLA PREFETTURA DI HIROSHIMA	18M	905.01 KM2	1,173,980 (2010) DENSITA' 1,297.2/KM2	NO	DOLCE-SALATA	LA PIU' GRANDE ISOLA DEL GIAPPONE. HIROSHIMA SI TROVA SUL DELTA DEL FIUME OTA NELLA BAIA DI HIROSHIMA CHE SI AFFACCIA SUL MARE INTERNO DI SETO. IL FIUME DI 6 CANALI DIVIDE HIROSHIMA IN VARIE ISOLETTE. SORGEVA SU UN TERRENO PALUDOSO. PALAFITTE	SI-NO	NATURALE- ARTIFICIALE	1889	FIUME COSTA CANALI PORTO, INTERRAMENTI, PALI	CONSOLIDAMENTO DELLE SPONDE-ARGINI E TERRAPIENI- TERRITORI SULL'ACQUA- BONIFICA-PALI FONDAZIONE	FORMALE-INFORMALE
MATSUE	GIAPPONE	CITTA'- CAPOLUOGO DELLA PREFETTURA DI SHIMANE	2M	530.21 KM2	191 852 (2011) DENSITA' 361.84 AB/KM2	NO	DOLCE-SALATA	SI TROVA TRA IL LAGO SHINJI E NAKAUMI ... LUNGO LE COSTE DEL FIUME OHASHI CHE CONNETTE I DUE LAGHI. CANALI. COSTA OCEANO	NO	NATURALE	1607	LAGHI, CANALI, COSTA-PORTO, INTERRAMENTI, PALI	CANALI DRAGATI- ARGINI-TERRITORI SULL'ACQUA-PALI- INTERRAMENTI	FORMALE-INFORMALE
OSAKA	GIAPPONE	CITTA'-CAPITALE DELL'OMONIMA PREFETTURA	83M	223.00 KM2	2,685,481(2014) DENSITA' 12 082.07 AB/KM2	NO	DOLCE-SALATA	SI TROVA ALLA BOCCA DEL FIUME YODO BELLA BAIA DI OSAKA. CANALI	SI	NATURALE- ARTIFICIALE	MUCCHI FATTI DI CONCHIGLIA A MORINOMIYA PER SEPPELLIRE GLI UMANI CHE RISALGONO AL 5-6 SECOLO AC. SI SVILUPPO' NEL PERIODO YANOI E DIVENNE UN VILLAGGIO PER POI DIVENIRE UNA CITTA' PORTUALE NEL PERIODO KOFU.	COSTA- FIUME- CANALI- INTERRAMENTI- PALI	ARGINI-TERRAPIENI- TERRITORI COSTRUITI SULL'ACQUA-CANALI- INTERRAMENTI-PALI	FORMALE-INFORMALE
TOKYO	GIAPPONE	CAPITALE- METROPOLI- CAPOLUOGO DELLA PREFETTURA DI TOKYO	40M	2,187.66 KM2	13,185,502 (2011) DENSITA' 6,000/KM2	SI-NO	SALATA-DOLCE	FIUME ARAKAWA- OCEANO-ISOLA- CANALI	SI-NO	NATURALE- ARTIFICIALE	12 SEC	FIUME-COSTA- CANALI-ISOLE- PORTO- INTERRAMEMTI	ARGINI-TERRAPIENI- TERRITORI COSTRUITI SULL'ACQUA-ISOLE ARTIFICIALI- INTERRAMENTI-PALI	FORMALE
YANAGAWA	GIAPPONE	CITTA'	5M	76.88 KM2	71,848 (2011) DENSITA' 930/KM2	NO	DOLCE-SALATA	470KM DI CANALI- COSTA OCEANO- FIUME	SI	NATURALE	META' DEL 16 SECOLO DAL CLAN KAMACHI CITTA' MODERNA FONDATA 1952	CANALI-COSTA- FIUME- INTERRAMENTI- PALI	CANALI DRAGATI- IRRIGAZIONE-BONIFICA- CONTROLLO ACQUA.DIGA- RESERVOIR-STAGNI- POMPE-INTERRAMENTI- PALI	FORMALE-INFORMALE

_Dati trovati su Wikipedia

AZERBAIJAN



Neft Dashlari-Baku CATEGORIA: PALAFITTE



_ Neft Dashlari, fonte: <http://www.thebusinessyear.com/publication/article/3/679/azerbaijan-2011/wealth-generator>
_ Neft Dashlari, fonte: <https://www.pinterest.com/pin/49117452160628209/>

EMIRATI ARABI UNITI



Abu Dhabi

CATEGORIA: CANALI ARTIFICIALI-INTERRAMENTI



Abu Dhabi, fonte: <http://www.arabianbusiness.com/abu-dhabi-named-safest-city-in-middle-east-580389.html>

Palm Jebel Ali, Dubai
CATEGORIA: INTERRAMENTI



_ Palm Jebel Ali, fonte: <http://asikhayatlar.blogcu.com/palm-jebel-ali/4664174>



_ Palm Jebel Ali, fonte: <http://gosmellthecoffee.com/archives/902>

Palm Jumeirah, Dubai

CATEGORIA: INTERRAMENTI



- _ Palm Jumeirah, fonte: <http://www.e-architect.co.uk/dubai/palm-jumeirah>
- _ Palm Jumeirah, fonte: <http://www.fassinoimmobiliare.com/dubai>

The World, Dubai

CATEGORIA: INTERRAMENTI



_3D Visualisierung Dubai The World, fonte: http://www.homebase2.com/en/?attachment_id=3472
_isola dell'arcipelago The world, fonte: <http://www.panoramio.com/photo/50200254>

Deira Island, Dubai

CATEGORIA: INTERRAMENTI



_Deira Island,

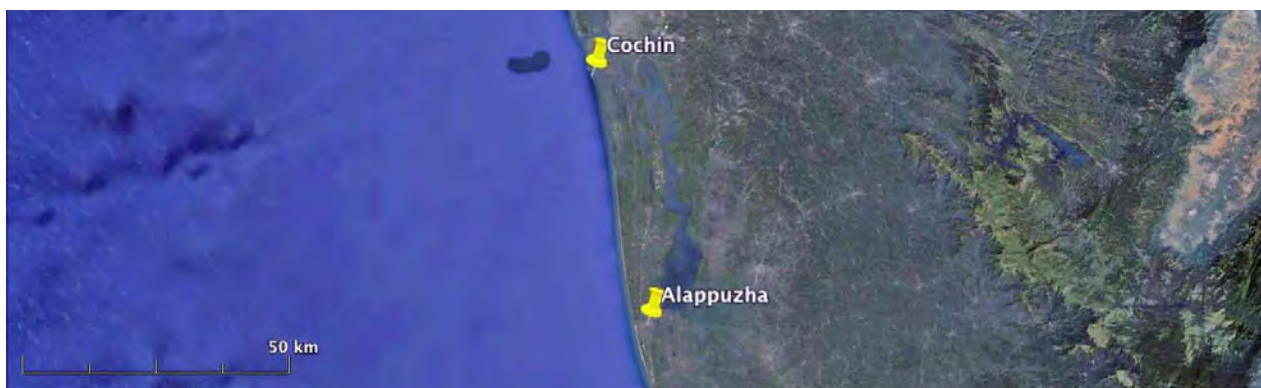
fonte: <http://www.constructionweekonline.com/article-32119-dubais-deira-islands-tender-extended-by-nakheel/>



_Deira Island,

fonte: <http://www.arabianbusiness.com/nakheel-seeks-design-build-firms-work-on-deira-islands-mega-project-554246.html>

INDIA



Lago Dal

CATEGORIA: SU PALAFITTE-STRUTTURE GALLEGGIANTI





_Shikaras and houseboats on the Lake Dal.

Fonte: <https://www.lonelyplanet.com/india/jammu-and-kashmir/srinagar/sights/lakes-rivers-waterfalls/dal-lake>

_Kashmir: Houseboats and shikaras at Dal Lake.

Fonte: <http://archive.outlooktraveller.com/printarticle.aspx?265469>

Srinagar

CATEGORIA: SU PALAFITTE-STRUTTURE GALLEGGIANTI-CANALI ARTIFICIALI





_Houseboats, fonte: <http://grete-howard.travellerspoint.com/111/>
 _Srinagar city aerial view, fonte: <http://www.namasteindiatrip.com/blog/>

Udaipur

CATEGORIA: INTERRAMENTI-SU PALAFITTE-CANALI E BACINI ARTIFICIALI



_Udaipur, fonte: <http://www.telegraph.co.uk/travel/destinations/asia/india/7951891/Udaipur-India-My-kind-of-town.html>
 _Udaipur, Lake Palace,
 fonte: <http://www.ilgiramondo.net/diari-viaggio/2047-rajasthan-dehli-agra-go-nostra-esperienza-dellindia/>

Kerala Cochin

CATEGORIA: SU PALAFITTE-STRUTTURE GALLEGGianti-CANALI ARTIFICIALI-INTERRAMENTO



_ Kerala Cochin, fonte: http://www.tripadvisor.com/LocationPhotos-g297633-Kochi_Cochin_Kerala.html

_ Kerala Cochin, fonte: <http://www.keralatourism-india.com>

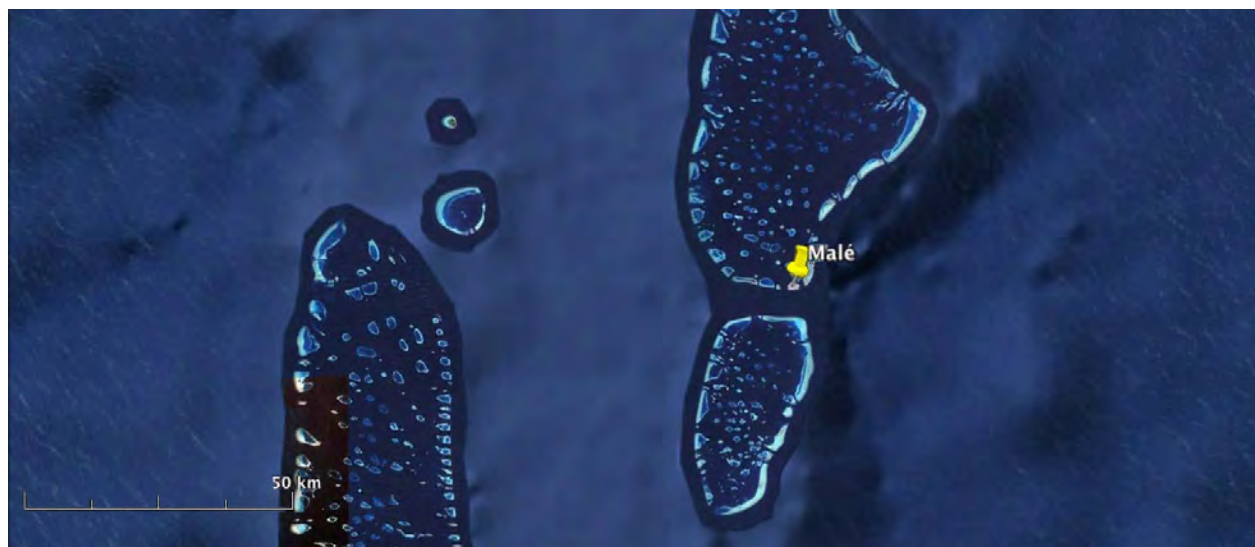
Alappuzha

CATEGORIA: SU PALAFITTE-STRUTTURE GALLEGGianti-CANALI ARTIFICIALI-BACINI ARTIFICIALI-POLDER BONIFICA-



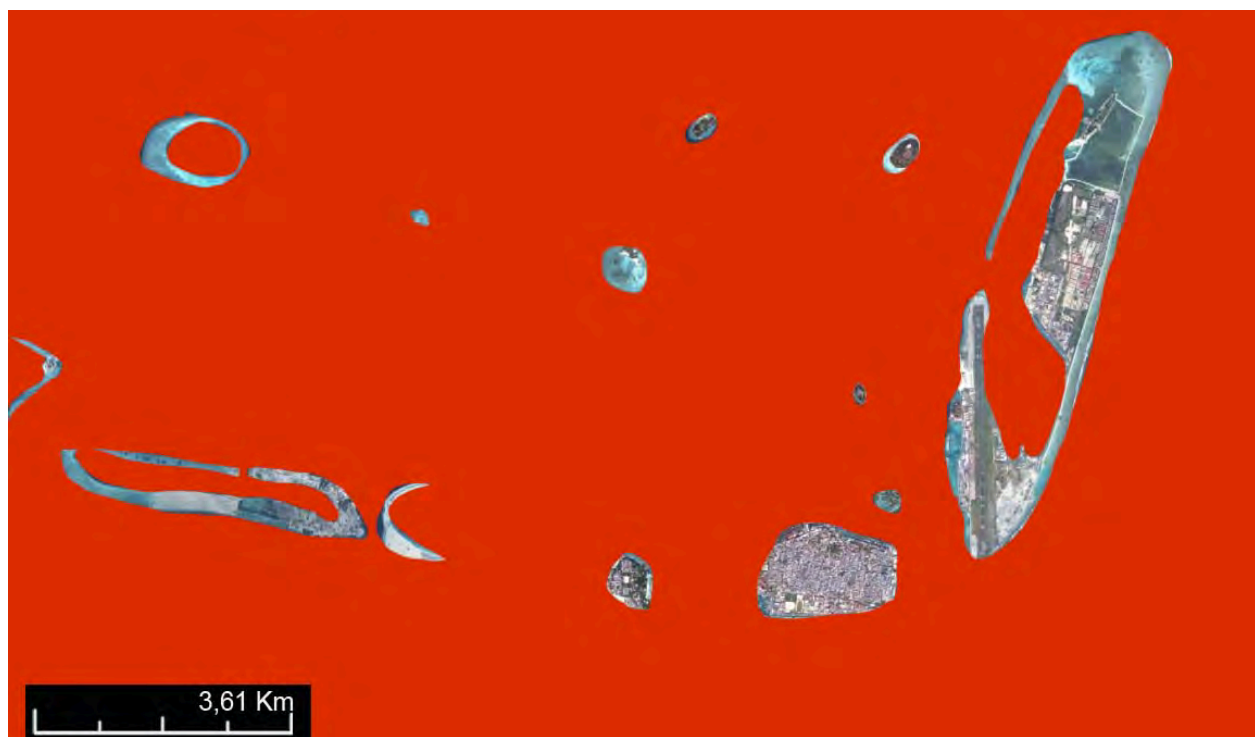
_ Alappuzha, fonte: <http://www.keraleeyam.com/html/photogalley.htm>

MALDIVE



Malé

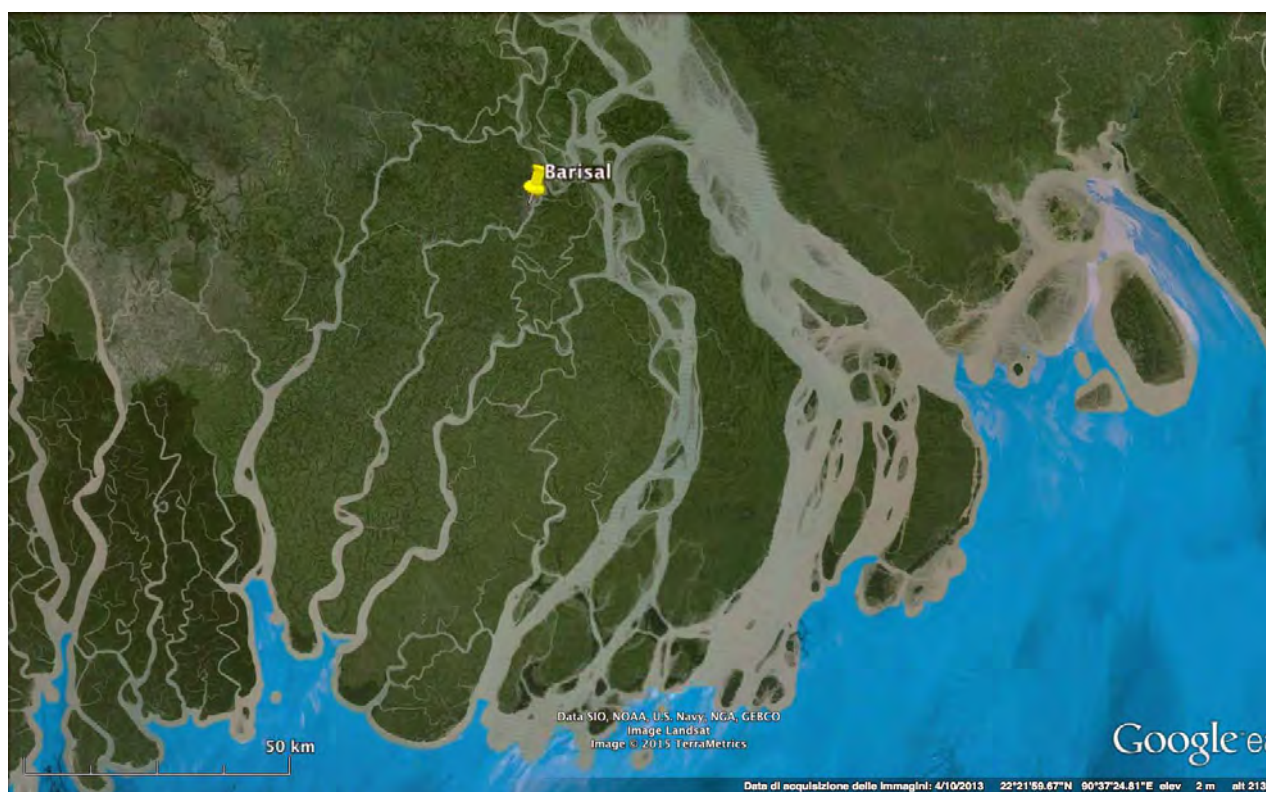
CATEGORIA: ARCIPELAGO-INTERRAMENTO (ISOLE ARTIFICIALI)



_ Malé, fonte: <http://earthsky.org/earth/maldives-lowest-country-in-the-world>

_ Thilafushi, fonte: <http://www.bluepeace.maldives.org/blog/hazardous-waste/thilafushi-toxic-bomb-in-the-ocean>

BANGLADESH



Dacca

CATEGORIA: CANALI ARTIFICIALI-PALAFITTE- BONIFICA POLDER



Dhaka, slums, fonte: <http://www.vox.com/2014/6/1/5770572/obamas-big-new-climate-regulations>

Narayanganj

CATEGORIA: CANALI BACINI ARTIFICIALI-PALAFITTE-BONIFICA POLDER



_Narayanganj-Bandar Kheya Ghat, fonte: <http://www.panoramio.com/photo/13607183>

Barisal

PALAFITTE-CANALI E BACINI ARTIFICIALI- POLDER BONIFICA



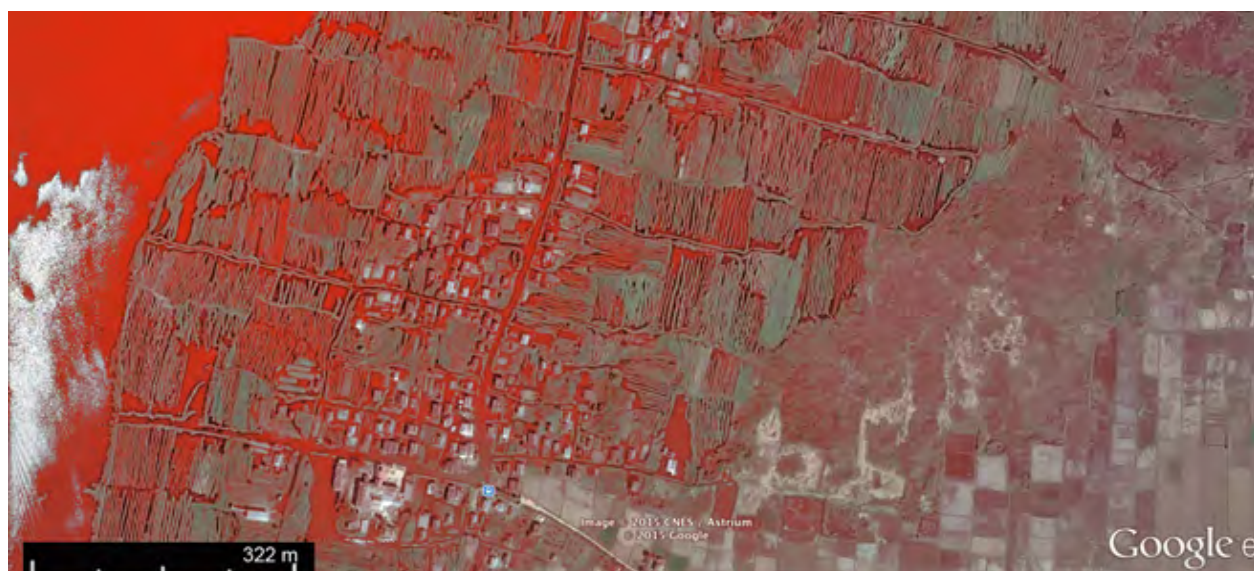
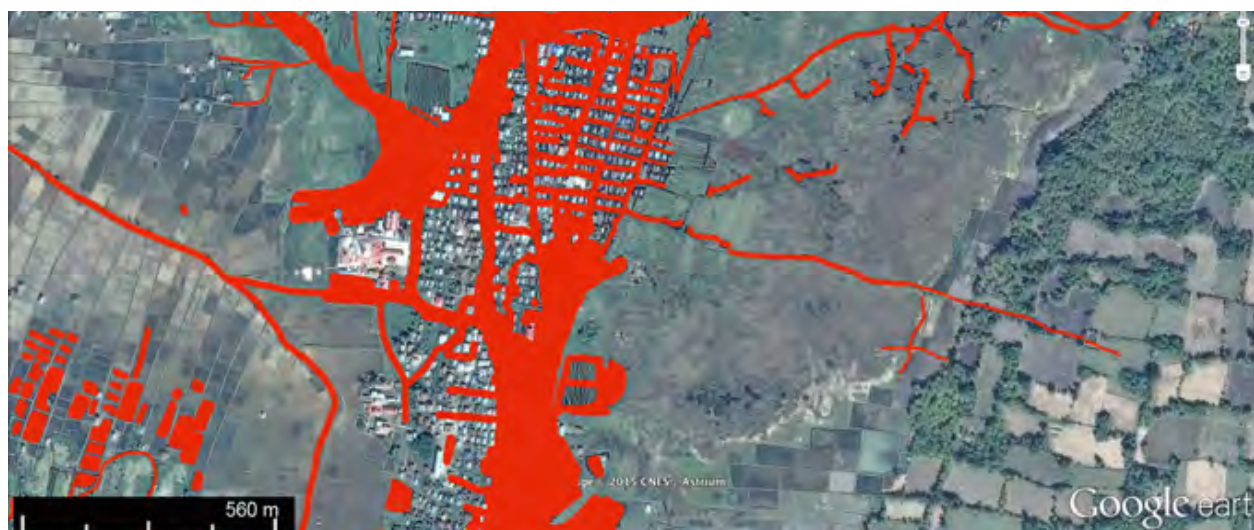
_Bangladesh Barisal Shanty town Slum next to river delta June, fonte: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bangladesh_Barisal_Shanty_town_Slum_next_to_river_delta_June_2008.jpg

MYANMAR



Lago Inle (Inn Paw Khon, Kay Lar Ywa, ...)

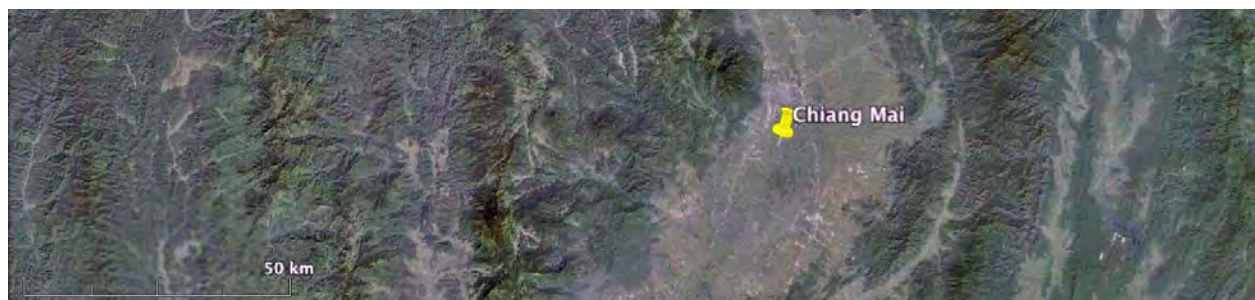
CATEGORIA: STRUTTURE GALLEGGIANTI-PALAFITTE-CANALI ARTIFICIALI

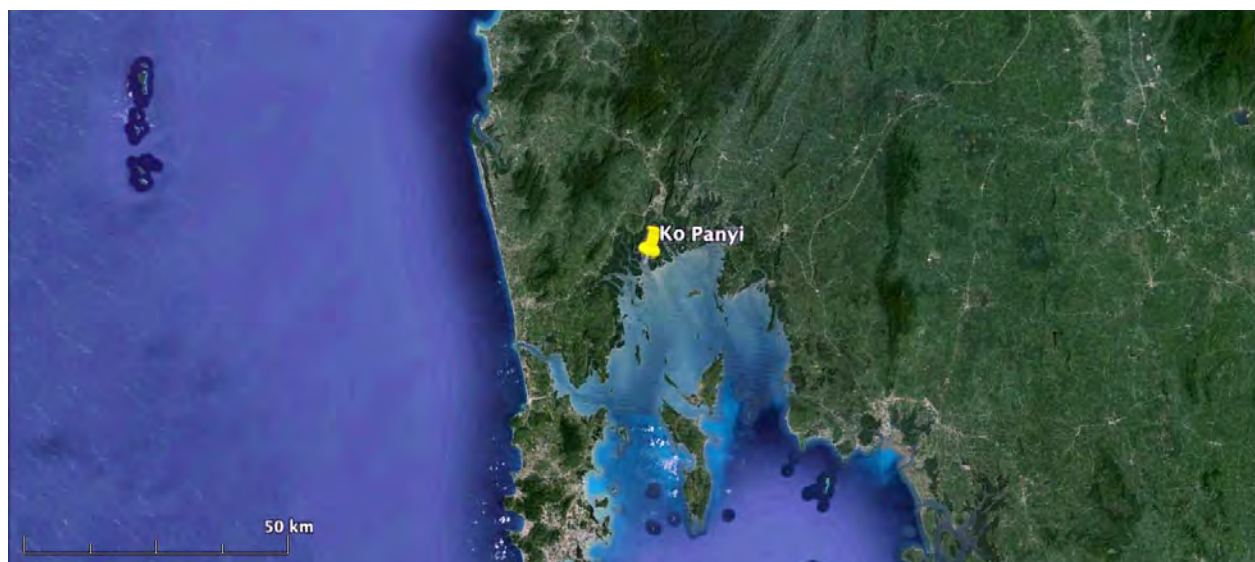




_ Strutture su palafitte, fonte: <https://arcadiatravels.wordpress.com/category/inle-lake/page/3/>
 _ Villaggi su palafitte, fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=nvi7OibF4Ho>

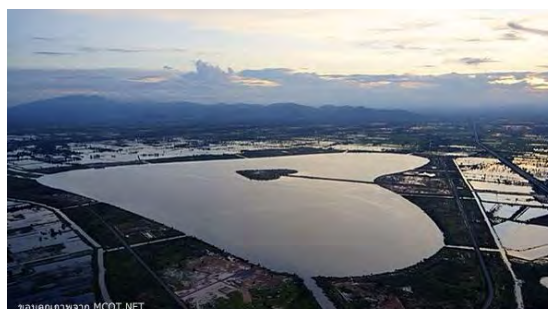
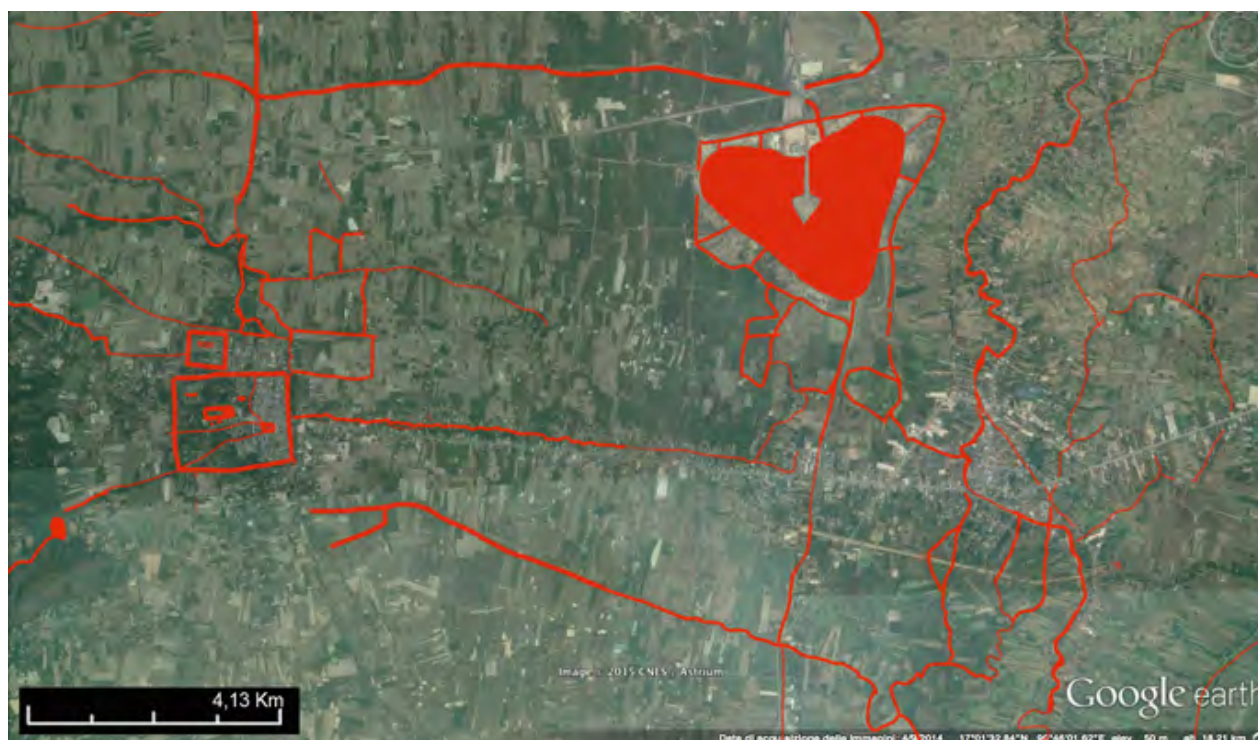
TAILANDIA





Sukhotai

CATEGORIA: CANALI BACINI ARTIFICIALI



_ Sukhothai Historical Park, fonte: <http://worldheritage.routes.travel/world-heritage-site/sukhothai-historical-park/>

_ Heart shaped island in a heart shaped lake in Sukhothai,
fonte: <https://twitter.com/richardbarrow/status/433868561476358144>

Chiang Mai

CATEGORIA: CANALI ARTIFICIALI-BONIFICA



_Chiang Mai,

fonte: <http://mithunonthe.net/2011/05/19/thailand-2010-chiang-mai-loi-krathong-biking-doi-suthep-hill-viewpoint/>

_Casa su palafitta, fonte: <http://www.thailandads.com/ads/chiang-mai-wooden-lakeside-stilt-house-for-rent/>

_Old city plan, fonte: <http://gbboden.com/chiang-ma/history>

Ayutthaya

CATEGORIA: CANALI, BACINI ARTIFICIALI-BONIFICA





_Ayutthaya: Capital of a Kingdom Part 10 Luang Sorasak: The 'Tiger' King (1703-1709)

fonte: <http://www.chiangmai-chiangrai.com/ayutthaya10.html>

_Ayutthaya, fonte: <http://www.asiantrails.com/Tours-details/ayutthaya-by-river-sun-cruise-tour>

Bangkok

CATEGORIA: CANALI ARTIFICIALI-BONIFICA-PALAFITTE



_Bangkok territorial map

"A mosaic of historical maps of Chao Phraya River Deltal (circa 1906-1941) illustrate a natural pattern of deltaic topography, natural courses of rivers and settlement based upon their relationship with hydro-ecological conditions of the deltaic landscape. The interpolation of human intervention on the natural landscapes such as networks of irrigation canals, transportation canals, and land-based transportation network is also depicted".¹

_ Bangkok Map

"The detail from a much larger map shows the royal island city embedded in the agricultural matrix consisting of orchard qanat units on the west bank with rice fields on the east. Two new additions to the city, Dusit to the north and the Pathumwan to the east of the royal island enclave, were the first additions planned with roads".²

_ Bangkok, fonte: <http://www.bbc.com/travel/story/20120827-exploring-bangkoks-canal>

Ko Panyi

CATEGORIA: PALAFITTE



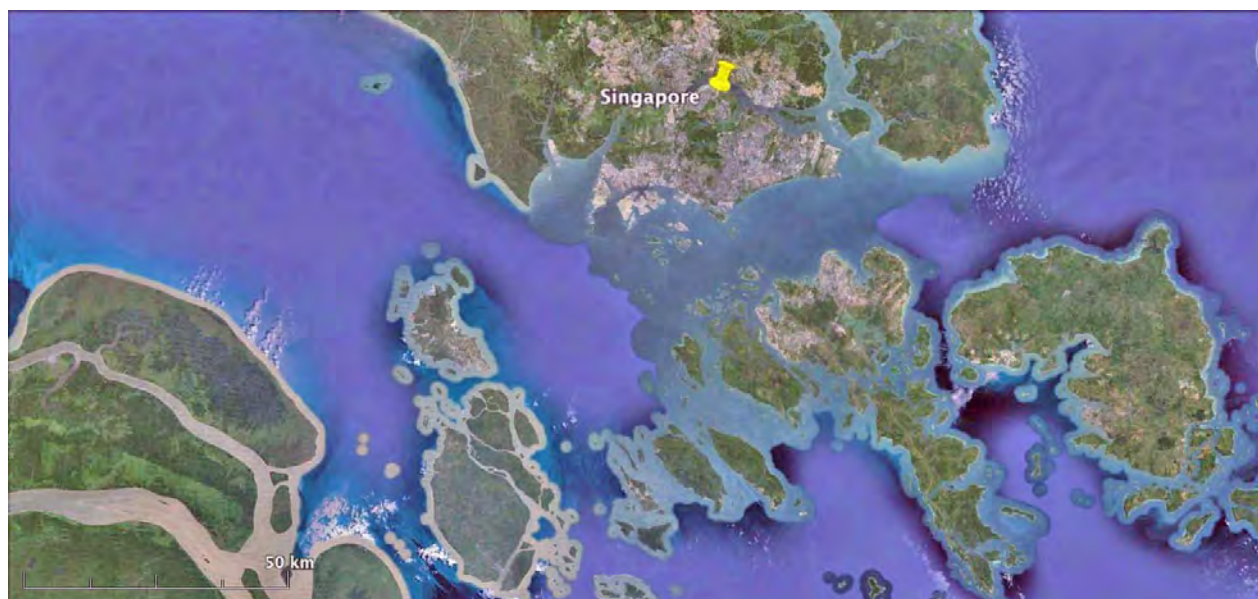
_ Ko Panyi, fonte: <http://www.fancyholidays.com/ko-panyi-tropical-fishing-island/>

_ Ko Panyi by ChrisJ, fonte: http://www.trekearth.com/gallery/Asia/Thailand/South/Phangnga/Koh_Panyi/photo245345.htm

REPUBBLICA DEL SINGAPORE

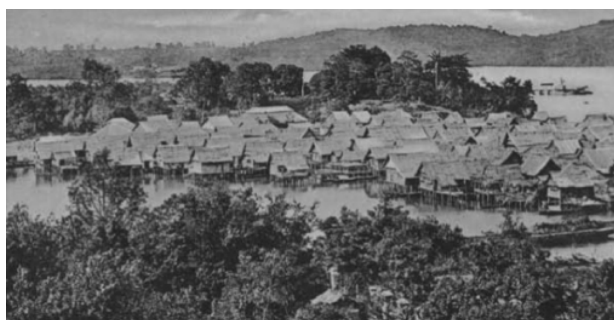
¹ Bruno de Meulder, Kelly Shannon, *Water urbanism Est*, UFO 3 Explorations of Urbasnim, Park Books, Zurich 2013, pag.57

² Bruno de Meulder, Kelly Shannon, *Water urbanism Est*, UFO 3 Explorations of urbasmim, Park Books, Zurich 2013, pag. 54



Singapore

CATEGORIA: INTERRAMENTI-PALAFITTE-CANALI ARTIFICIALI-ARCIPELAGO



_Singapore, fonte: <http://www.world-finance-conference.com/node/13019>

_Island village on stilts, Pulau Brani, early 20th Century,

fonte: <https://thelongwindingroad.wordpress.com/tag/southern-islands-of-singapore/>

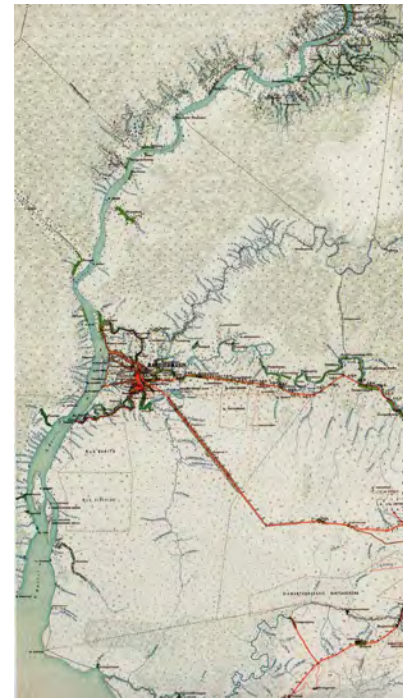
INDONESIA



Banjarmasin

CATEGORIA: CANALI ARTIFICIALI-BONIFICA-PALAFITTE-ALCUNE STRUTTURE GALLEGGIANTI





_River City Banjarmasin, 1916

"Since its foundation in 1526, Banjarmasin, located near the confluence of the Barito and Martapura rivers, has been a water-based city. According to legend, the city once had 107 rivers, creeks and canals".³

_Banjarmasin, Capitol City, 1927

"The capitol of Borneo island during Dutch colonization, Banjarmasin developed into a thriving merchant city. It remained a completely water-based city existing amidst the mangrove and palm tree forest".⁴



_Banjarmasin, fonte: <http://www.borneotourigant.com/Banjarmasin.html>

_Hotel Palm, fonte: http://www.tripadvisor.com/LocationPhotoDirectLink-g303950-d2044646-i39737247-Hotel_Palm_Banjarmasin-Banjarmasin_South_Kalimantan_Borneo.html

Hotel_Palm_Banjarmasin-Banjarmasin_South_Kalimantan_Borneo.html

BRUNEI



³ Bruno de Meulder, Kelly Shannon, *Water urbanism Est*, UFO 3, Park Books, Zurich 2013, pag. 71

⁴ Bruno de Meulder, Kelly Shannon, *Water urbanism Est*, UFO 3, Park Books, Zurich 2013, pag. 72

Kampong Ayer

CATEGORIA: PALAFITTE

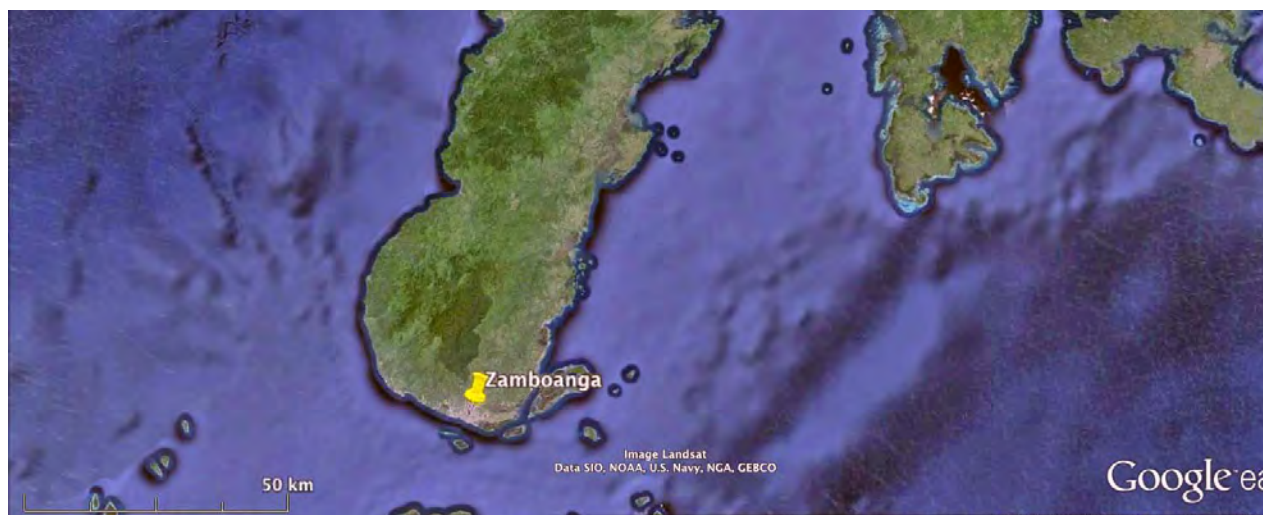


_ Kampong Ayer, fonte: <http://www.cntravelre.com/post/kampong-ayer-video>

_ Kampung Air and Omar Ali Saifuddin mosque, fonte: <http://www.richard-seaman.com/Wallpaper/Travel/Brunei/>

FILIPPINE





Villaggi della popolazione nomade Bajau (nelle coste di Zamboanga e di Gran Manila)
 CATEGORIA: PALAFITTE-ALCUNE STRUTTURE GALLEGGIANTI





_Villaggio Bajau, fonte: <http://thedigitaltrekker.com/2012/11/the-bajau-laut-of-borneo/>

_Villaggio Bajau, fonte: <http://theminiaturespage.com/boards/msg.mv?id=266719>

Tawi Tawi

CATEGORIA: PALAFITTE



_Tawi tawi, fonte: <http://www.skymotionvideo.com/news/philippines-palau/>

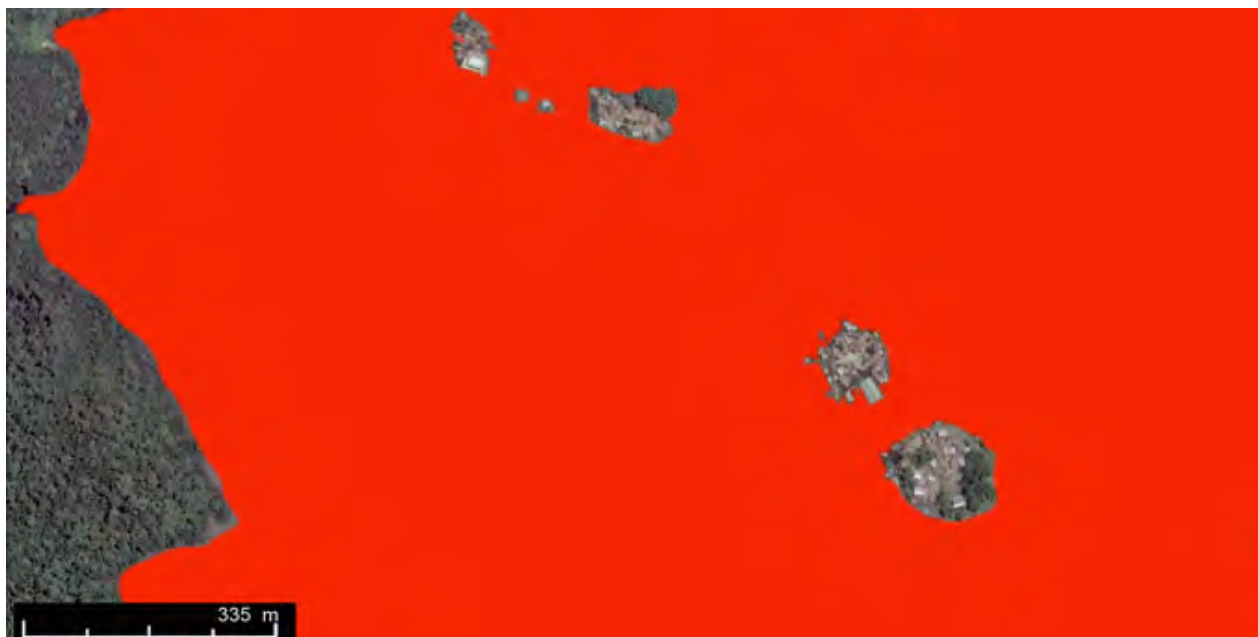
_the Masjid of Tandubanak in Sibutu island, Tawi-Tawi, the Philippines,
fonte: <https://www.flickr.com/photos/lauraelaine/galleries/72157624480923310/>

ISOLE SALOMONE (esistono tantissime altre isole artificiali nell'arcipelago)



Funaafou

CATEGORIA: INTERRAMENTO (ISOLE IN PIETRA)

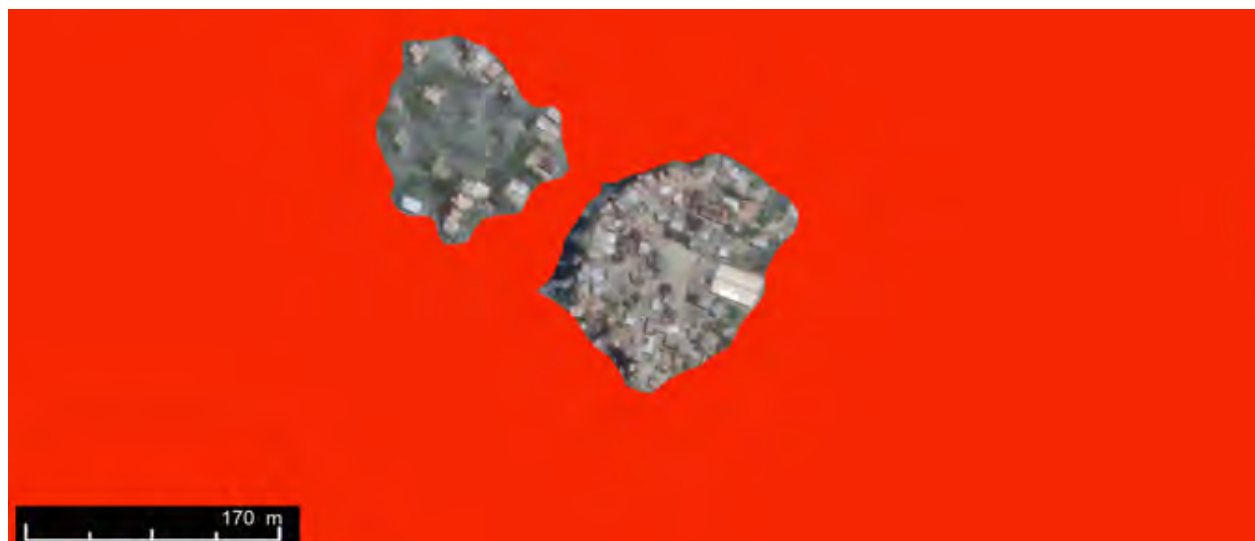


_Funaafou, fonte: http://sb.geoview.info/village_easy_coast_of_malaita,8822196p

_Un'isola nell'arcipelago, fonte: <http://tiempoinestable.com/mi-pais-se-hunde-pero-en-el-mar/>

Sulufou

CATEGORIA: INTERRAMENTO (ISOLE IN PIETRA)



_Sulufou, fonte: <http://content.cdlib.org/ark:/20775/bb6383279w/>

MICRONESIA



Nan Madol

CATEGORIA: INTERRAMENTO (ISOLE IN PIETRA)-CANALI ARTIFICIALI



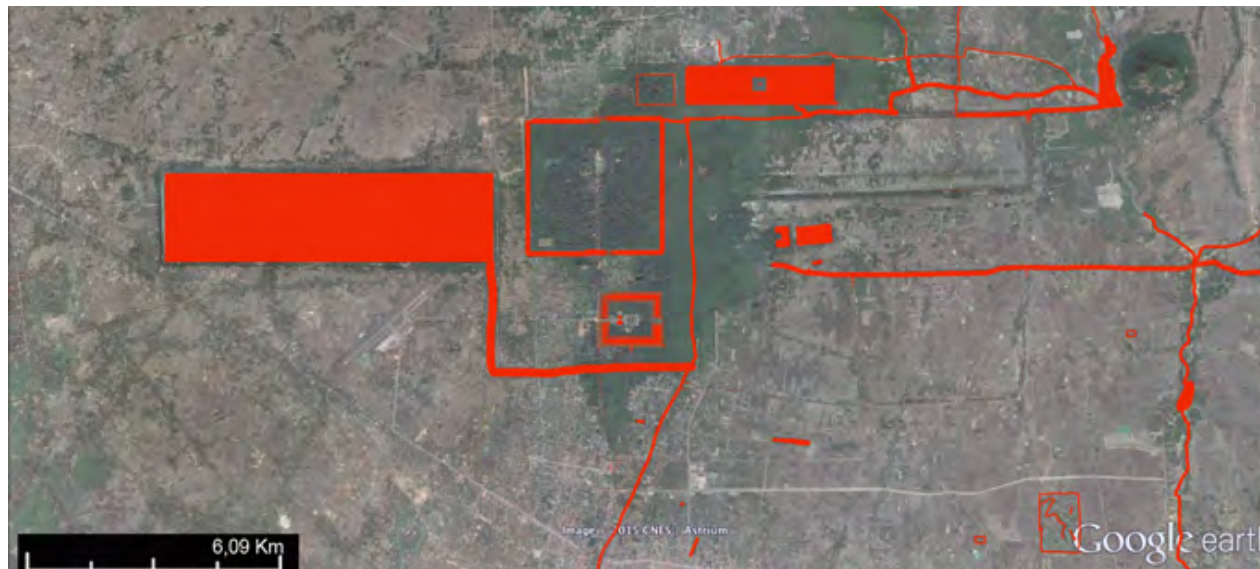
_Nan Madol, fonte: http://adsoftheworld.com/media/tv/nane_nok_a_nokert_az_eroszak_ellen_egyesulet_incidents

CAMBOGIA



Siem Reap-Angkor

CATEGORIA: CANALI E BACINI ARTIFICIALI



_Ricostruzione di Greater Angkor,

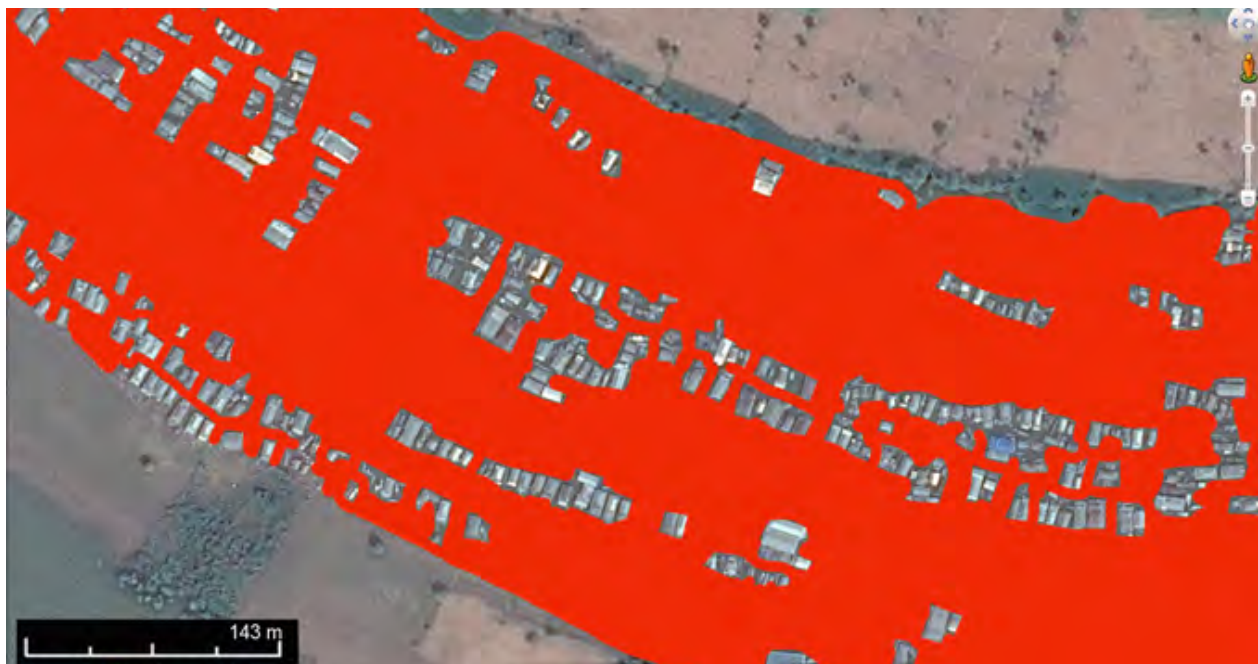
fonte: <https://session.wikispaces.com/1/auth/auth?authToken=09edf9dc4c80119b9d5a2f6eba1668031>

_Angkor, fonte: <http://www.viaggiinvietnam.net/segreti-di-siem-reap-angkor-3-giorni.html>

Villaggi sul lago Tonle Sap

CATEGORIA: STRUTTURE GALLEGGIANTI



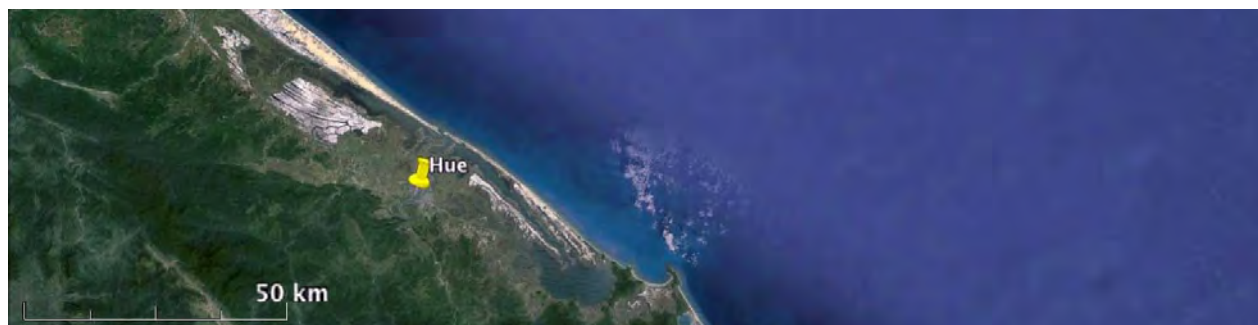


_Villaggi sul lago Tonle Sap, fonte: <http://viaggioconmaururu.blogspot.it/2012/09/cambogia-tra-splendore-e-memoria.html>

_Villaggi sul lago Tonle Sap, fonte: <http://4.bp.blogspot.com/-reSYwuSnAOY/Tr5-IWxrB6I/AAAAAAAAA1c/2PD-M00Tpo/s320/%2528Vietnam%2529+-+Halong+Bay+Floating+Village.jpg>

VIETNAM (ne esistono molti altri esempi)





Vinh Thanh Van

CATEGORIA: CANALI ARTIFICIALI- PALAFITTE





A portion of Vĩnh Tế Canal in Châu Đốc, An Giang Province.

Fonte: http://en.wikipedia.org/wiki/Vĩnh_Tế_Canal#mediaviewer/File:Kinh_Vĩnh_Tế.jpg

Cần Thơ

CATEGORIA: CANALI ARTIFICIALI-PALAFITTE-BONIFICA



Cantho as Colonized Marshland, 1923

"The 1923 map reveals the emerging logics of the massive, highly engineered canal system, which radically transformed the inland delta and swamp landscape. The canal system connected to the river network and the two began to interact. The canals drain the swamps and one of their major function is to carry freshwater from Mekong deep into the hinterland to irrigate vast expanses of paddy fields. At the city scale, the French built a harbour on the bank of the Hau River (1992) and established a ferry system".⁵

⁵ B. de Meulder, K. Shannon, *Water urbanism Est*, UFO 3 Explorations of urbanism, Park Books, Zurich 2013, pag.139.



_ From French to American influence

"The 1967 map clearly illustrated the consolidation of the French colonial city at the confluence of the Hau and Cantho rivers, and the grid orientation of the colonial city on the Cantho River. As part of the American " Fourth Tactical Zone", Cantho became a military and barracks city with an airport, naval operations hub, command centre and industrial zone, and developed a rhythm of these major infrastructural implementations on elevated land".⁶



_ Can Tho Floating Market, fonte: <http://www.hanoivillagelife.com/floating-market---can-tho-2-days-106-d698.html>

_ Homestays Can Tho House, fonte: <http://www.journeymekong.com/destination/can-tho-fertile-delta-land/>

⁶ B. de Meulder, K. Shannon, *Water urbanism Est*, UFO 3 Explorations of urbanism, Park Books, Zurich 2013, pag.143

Thuan-an-village

CATEGORIA: CANALI ARTIFICIALI-PALAFITTE



_Casa galleggiante, fonte: http://www.tripadvisor.com/LocationPhotoDirectLink-g311303-d637151-i55744065-Thuan_Loi_Hotel-Chau_Doc_An_Giang_Province.html

Mỹ Tho

CATEGORIA: CANALI ARTIFICIALI-PALAFITTE



_Mỹ Tho, fonte: http://en.wikipedia.org/wiki/Mỹ_Tho

Ben Tre

CATEGORIA: CANALI ARTIFICIALI-BONIFICA-PALAFITTE



_Ben Tre, fonte: http://andi.flowrider.ch/gallery/index.php/2007_Little_Tour_Asia/Vietnam/0064_BenTre

Nha Trang

CATEGORIA: CANALI ARTIFICIALI-PALAFITTE



_Case su palafitte, fonte: Google Earth

Huế

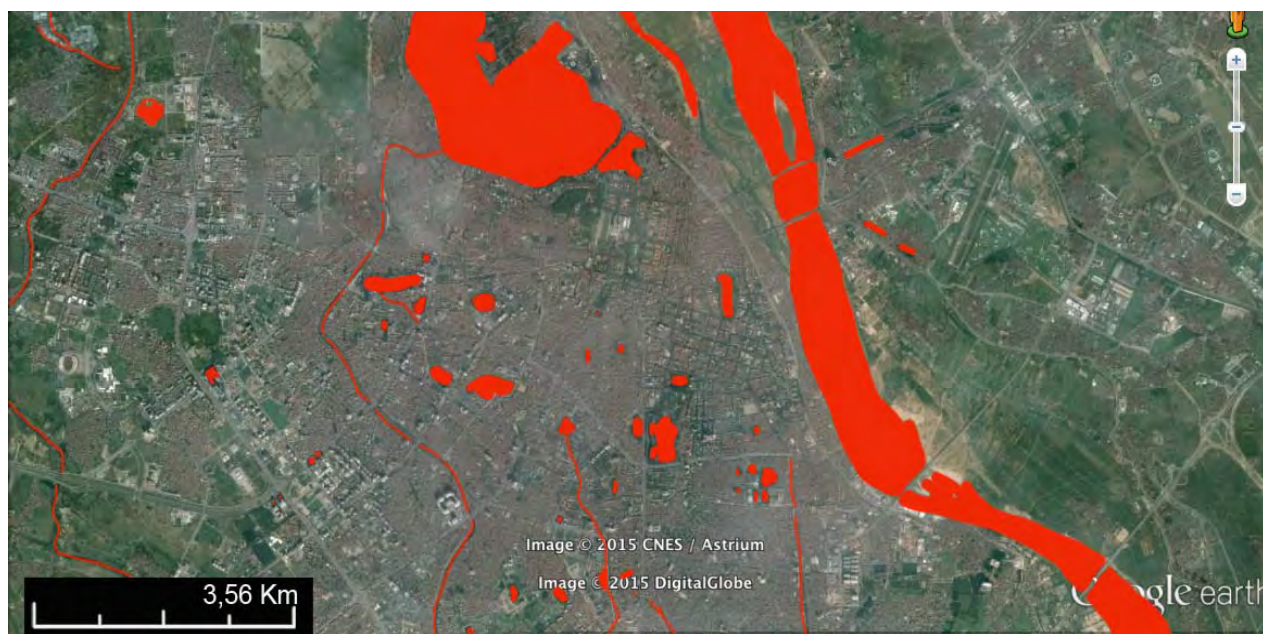
CATEGORIA: CANALI ARTIFICIALI



_Huế, <http://motherlandtourvn.com/motherland-tour>
_Huế, Google Earth

Hanoi

CATEGORIA: CANALI ARTIFICIALI-BONIFICA

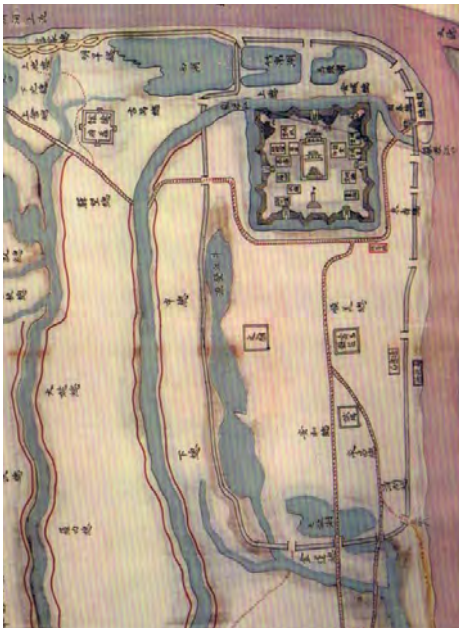




_Hanoi, <http://travelerarea.com/hanoi-vietnam-ancient-traditions/>

_ "Water and Ancient Settlement

Hanoi's citadel, along the left bank of the wide Ride River, is the largest of a number of fortified areas in the vast plain of the delta. The Bavi Mountains to the west are largely unsettled while a rudimentary network of roads criss-cross the waterways to connect settlement and agricultural areas to the capital city".⁷



_ "Ancient Hanoi: "Inside the River Bend"

Hanoi occupies part of the Red River floodplain, approximately 100km from the Gulf of Tonkin. The city lies below the wet season river level, and is protected from inundation and destruction by a number of man-made dykes. The ancient map depicts the embedment of Hanoi within the complex, multiscale hydrological system".⁸

_ "Regional Hydrological System.

At the regional scale, the Red river, is part of a complex system that includes the Bavi Mountains in the west where it follows the natural curve of the land meeting the Tich River and other small waterways at the foot of the mountains. A wide patchwork of irrigation networks to the east of the Tich River cover the plain of the delta. The plain is structured by the Day and Red rivers, both bounded by dykes. The Red River is fed by three tributaries: the Thao, Da and Lo rivers. In Hanoi, the water level between the dykes fluctuates between 2-14m above sea level. New dams and reservoirs are under construction and will reduce stress on the dyke system".⁹

⁷ Bruno de Meulder, Kelly Shannon, *Water urbanism Est*, UFO 3 Explorations of urbanism, Park Books, Zurich 2013, pag. 94

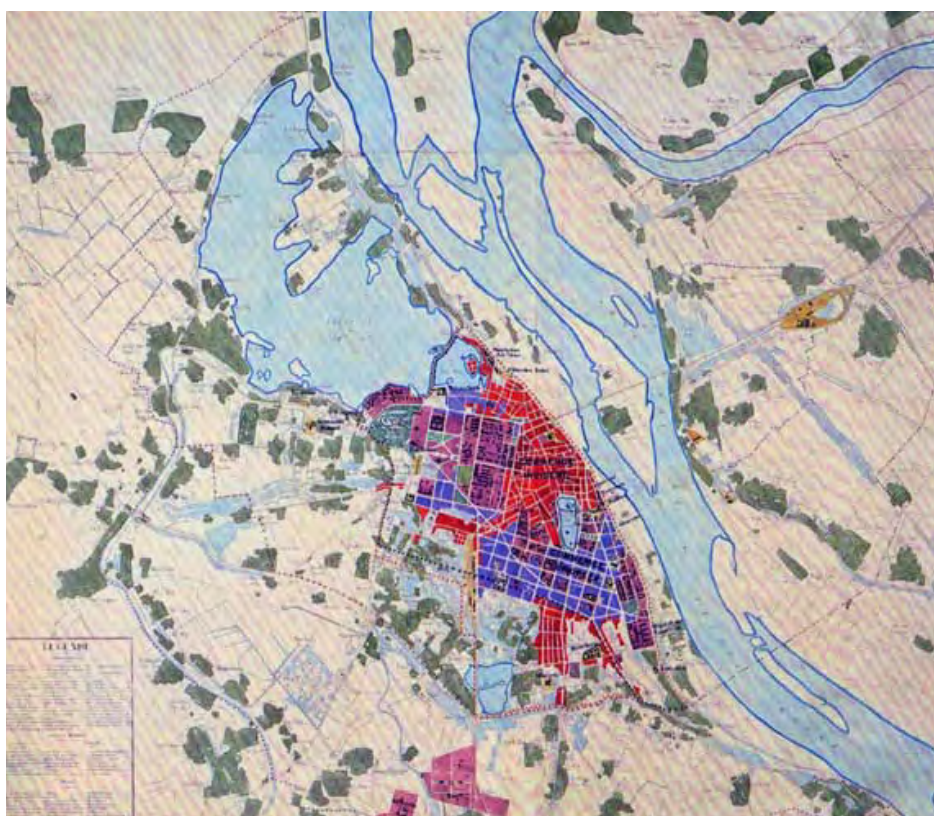
⁸ Bruno de Meulder, Kelly Shannon, *Water urbanism Est*, UFO 3 Explorations of urbanism, Park Books, Zurich 2013, pag. 95

⁹ Bruno de Meulder, Kelly Shannon, *Water urbanism Est*, UFO 3 Explorations of urbanism, Park Books, Zurich 2013, pag. 96



—“Colonized Nature, Hanoi in 1902

In this 1902 French colonial-era plan of Hanoi, water and green take on a garden-like role as urbanization concentrated particularly around lakes and other water bodies proceeds. The colonial city inscribes itself between the citadel and Bay Mau Lake in the south. Urban tissues interweave with water elements along the urban periphery“. ¹⁰



—“Hanoi’s Imposed Geometries, 1925

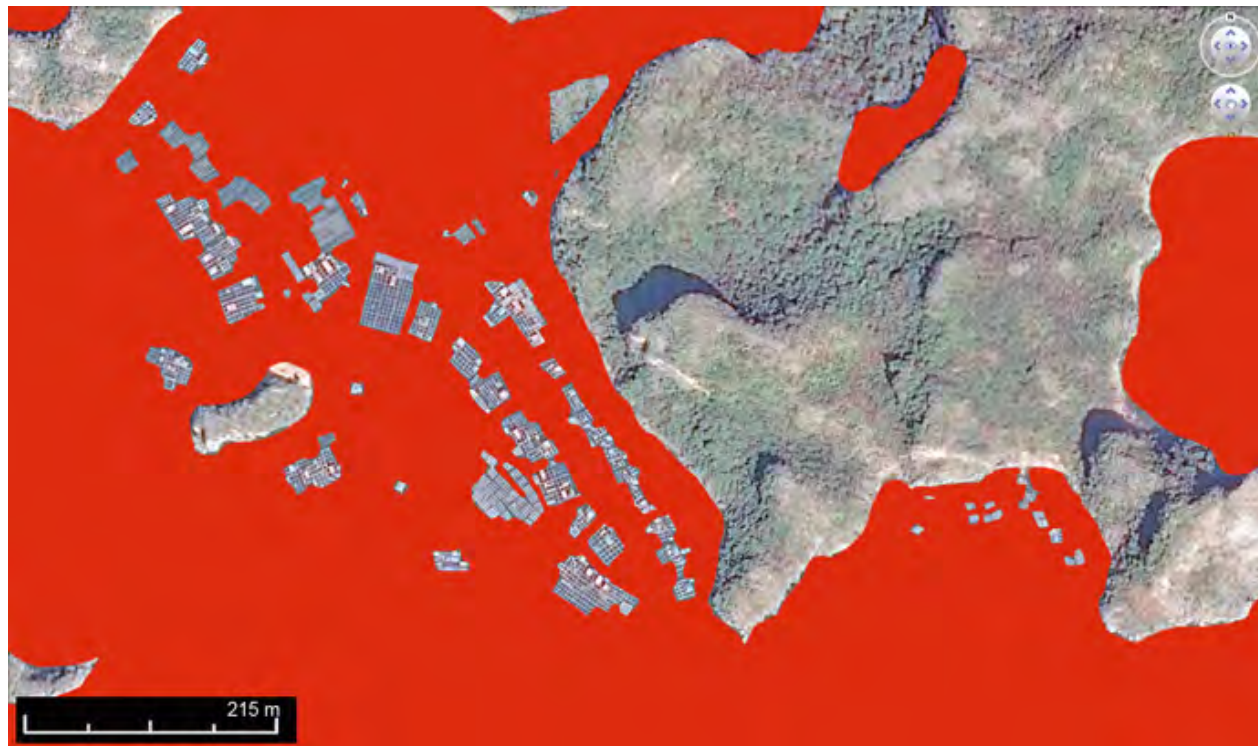
As the colonial city expanded, water elements diminished, becoming less and less a component of the urban matrix. A patchwork of pure urban grids rolled over the territory“. ¹¹

¹⁰ Bruno de Meulder, Kelly Shannon, *Water urbanism Est*, UFO 3 Explorations of urbanism, Park Books, Zurich 2013, p.102.

¹¹ Bruno de Meulder, Kelly Shannon, *Water urbanism Est* UFO 3 Explorations of urbanism, Park Books, Zurich 2013, p.102.

Hạ long

CATEGORIA: STRUTTURE GALLEGGIANTI

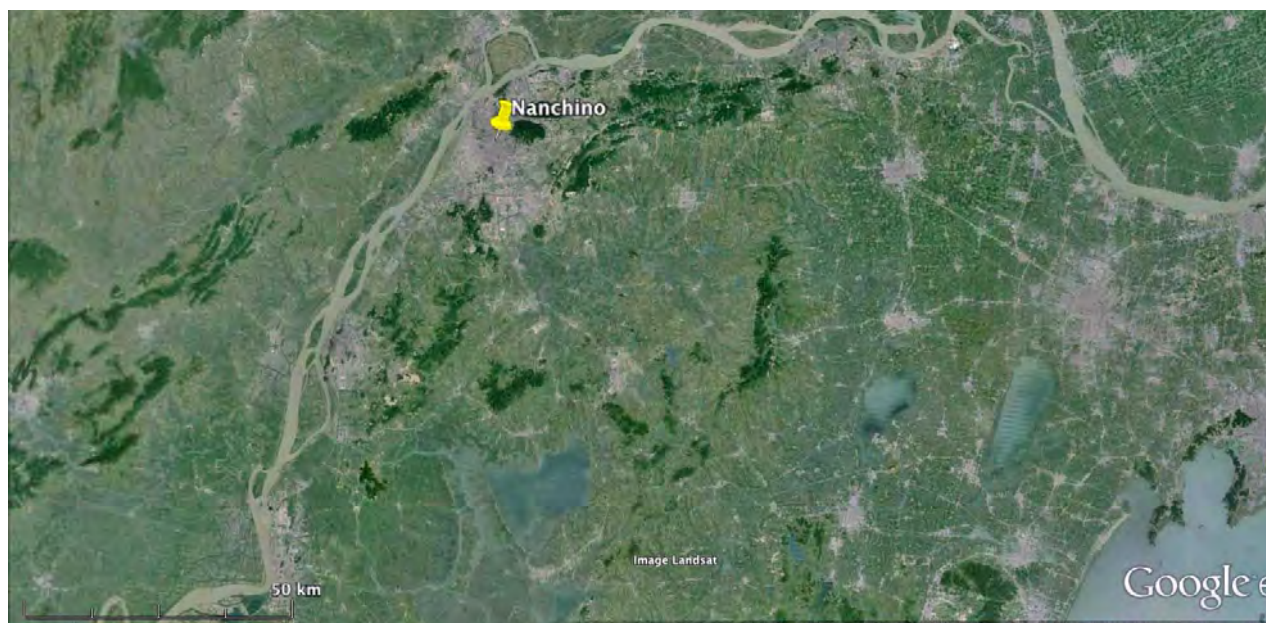


_Hạ long, <http://theclassytraveler.com/ha-long-bay-one-of-the-7-natural-wonders-of-the-world/halong-bay-floating-village/>
_Hạ long, http://www.routard.com/photos/vietnam/135249-village_flottant.htm

CINA







Lijiang City

CATEGORIA: CANALI ARTIFICIALI



_Lijiang City, fonte: <http://www.chinatravelplanner.com/yunnan/lijiang.html>

Guilin

CATEGORIA: CANALI ARTIFICIALI-INTERRAMENTI



_Guilin, fonte: <http://www.tourismontheedge.com/places/asia/guilin-hills-china-a-surreal-landscape.html>

Tai O

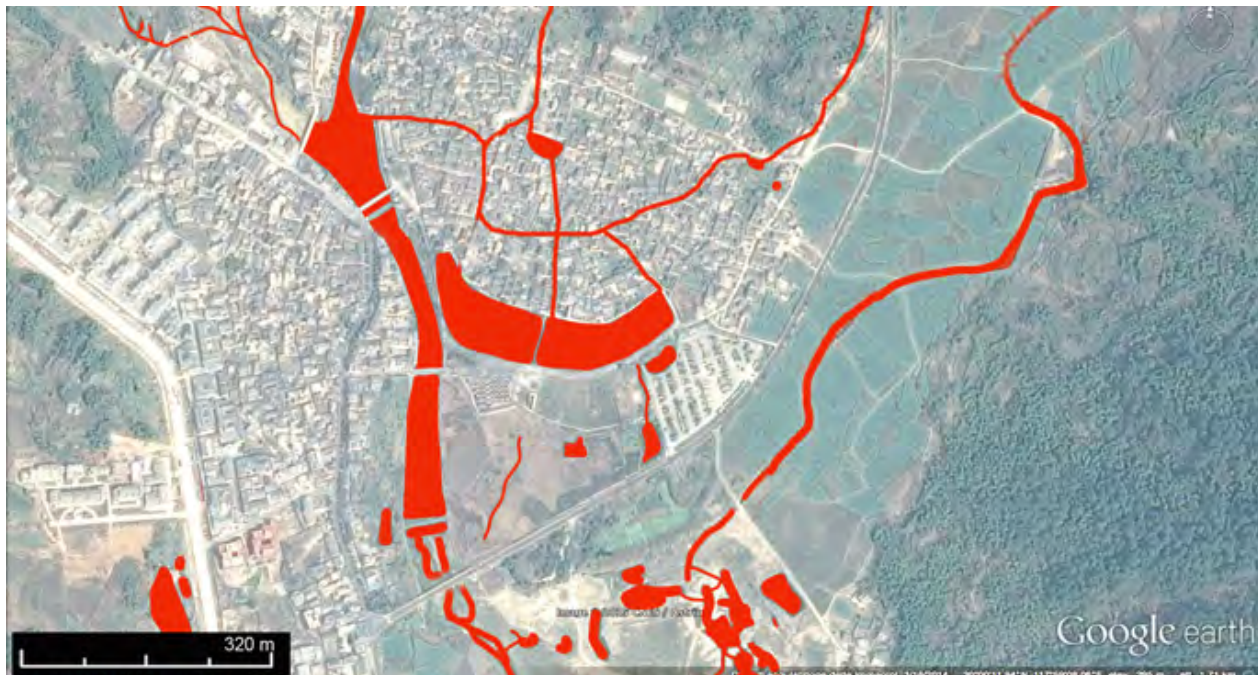
CATEGORIA: PALAFITTE



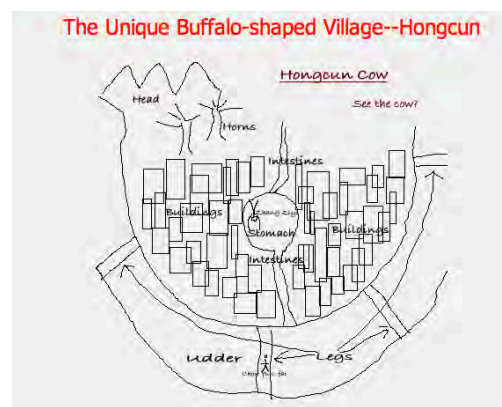
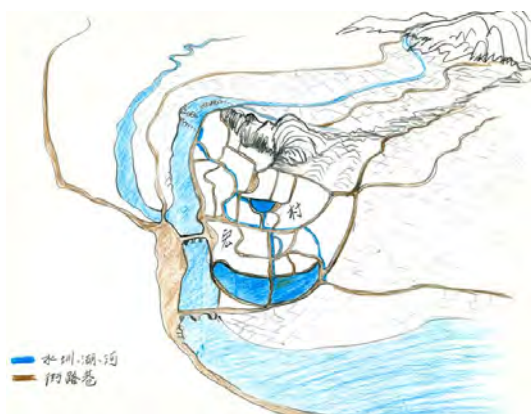
_Tai O, fonte: <http://www.discoverhongkong.com/au/see-do/great-outdoors/outlying-islands/lantau-island/tai-o-stilt-houses.jsp>

Hongcun

CATEGORIA: CANALI E BACINI ARTIFICIALI



_Hongcun (base Google Earth)



_"The blue color lines and shapes are canals, lakes, and streams. The light-brown ones are the alleys, lanes, and roads. Between the network of lanes are the buildings." Fonte: http://www.kingwong.com/Maps/map_anhui.htm
 _Schema di Hongcun, fonte: <http://huangshantour.com/english/ReadNews.asp?NewsID=868>

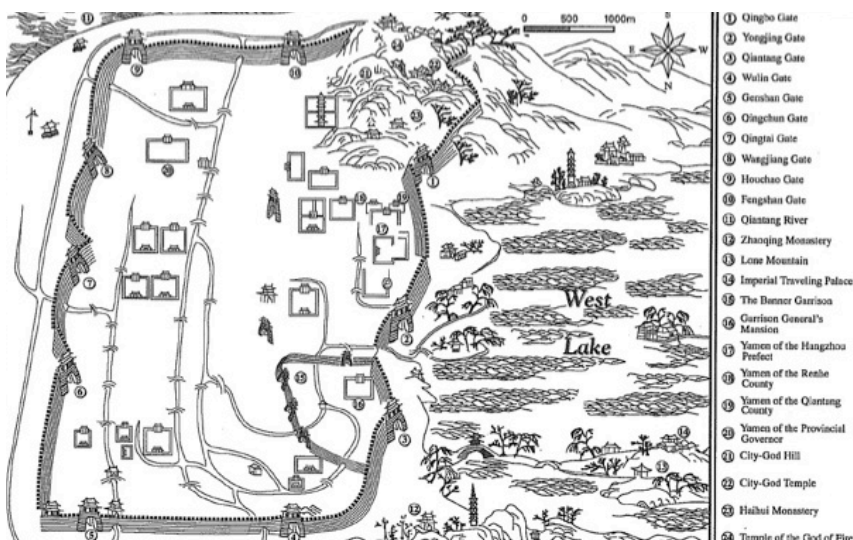
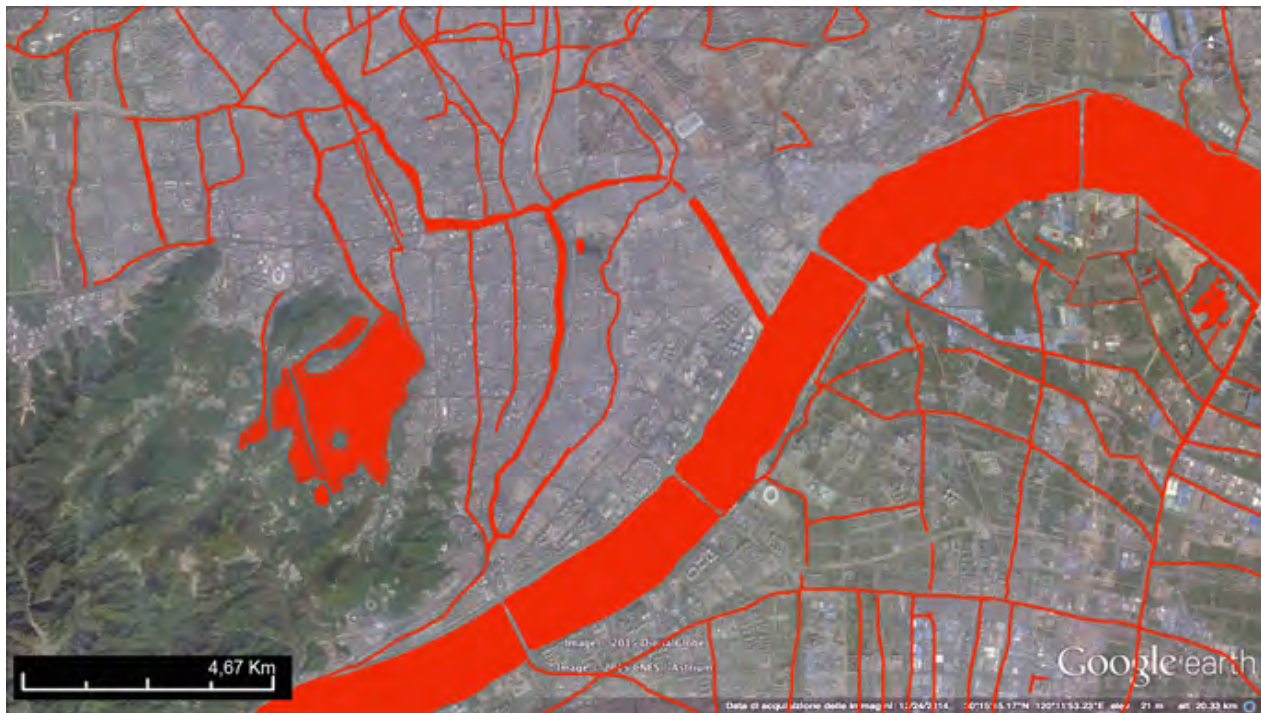


_Hongcun, <http://www.cultural-china.com/chinaWH/html/en/Scenery487bye5778.html>

_Hongcun village, <http://www.zhangjiajetourguide.com/photo-p178-hongcun-village.html>

Hangzhou

CATEGORIA: CANALI E BACINI ARTIFICIALI-INTERRAMENTI-PALI



_Hangzhou, fonte: <http://www.china-mike.com/china-tourist-attractions/hangzhou/>

_Hangzhou during the Qing dynasty. Redrawn from Tong Longfu, ed., *Hangzhou in the 1920*, redrawn from a map in Yu Shouzheng, Ge Suicheng, Zhou Baidi, eds., *Quanguo duhui shangbu lüxing zhinan* 全國都會商部旅行指南, 1926.

Fonte: http://www.chinaheritagequarterly.org/features.php?searchterm=028_tourism.inc&issue=028

Wuzhen

CATEGORIA: CANALI ARTIFICIALI-INTERRAMENTI-PALI

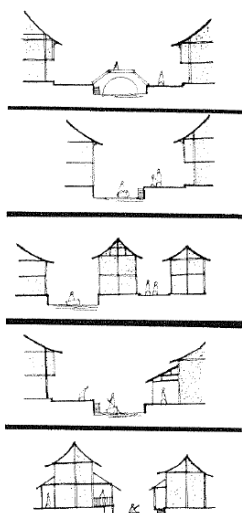


_Wuzhen, fonte: <http://www.cits.net/china-guide/places/wuzhen.html>
 _Wuzhen, fonte: <http://www.wuzhen.com.cn/english/hotel.asp?hid=50>

Zhouzhuang

CATEGORIA: CANALI ARTIFICIALI-INTERRAMENTI-PALI

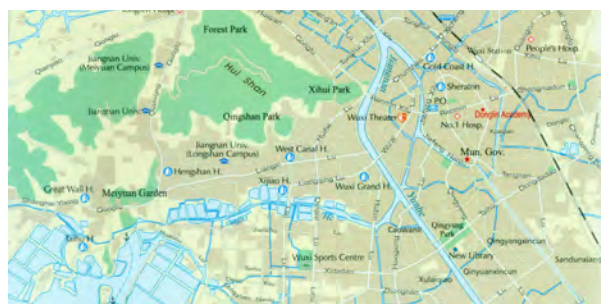




_Typical river-street-building relationships found in Zhouzhuang. Redraw by ryadi Adityavarman,
 fonte: http://places.designobserver.com/media/pdf/A_Chinese_Vill_869.pdf
 _Map 2010, fonte: <http://www.chinatouristmaps.com/city/zhoushuang-map.html>
 _Vista di Zhouzhuang, <http://en.wikipedia.org/wiki/Zhouzhuang>

Wuxi

CATEGORIA: CANALI ARTIFICIALI-BONIFICA-INTERRAMENTI-PALI



_Wuxi, 2011, fonte: <http://www.chinatouristmaps.com/city/wuxi/full-map.html>
 _Wuxi, fonte: <http://www.tianhattingh.com/c-wuxi.php>

Suzhou

CATEGORIA: CANALI ARTIFICIALI-INTERRAMENTI-PALI



_ Suzhou, fonte: <https://www.wanderant.com/#/items/27749-suzhou>

_ Suzhou 1931, fonte: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:1931_WenYi_Map_of_SooChow_or_Suzhou,_China_-_Geographicus_-_SooChow-wenyi-1931.jpg

Wujiang

CATEGORIA: CANALI ARTIFICIALI-INTERRAMENTI-PALI





_Wuijiang, fonte: Google Earth

Tongli Town

CATEGORIA: CANALI ARTIFICIALI-INTERRAMENTI-PALI

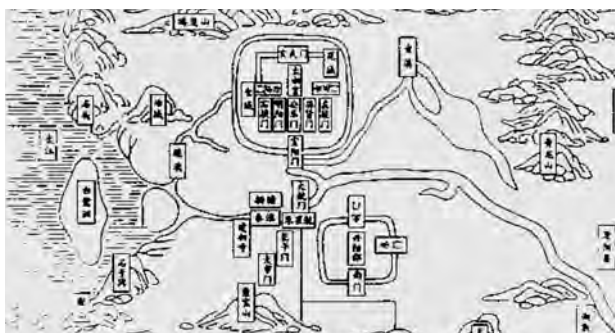


_Tongli Town map, fonte: http://www.sinowaytravel.com/travelguide/City_guide_of_China_Map.aspx?ID=142

_Tongli Town, fonte: Google Earth

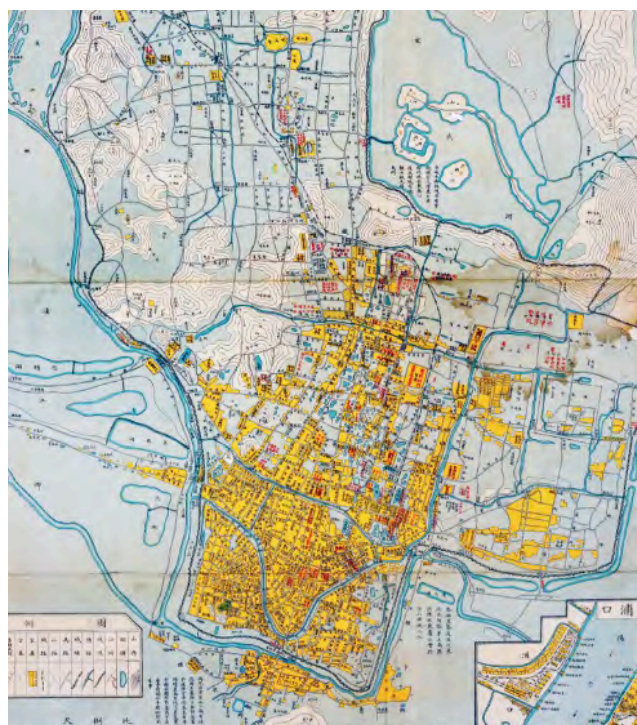
Nanchino

CATEGORIA: CANALI ARTIFICIALI-BONIFICA-INTERRAMENTI-PALI



_Nanchino, fonte: <http://blogs.china-files.com/blog/2013/05/02/dalla-grecia-classica-a-downtown-nanchino/>

_Nanjing, capitale della sei dinastie di Tunan Tang (stralcio), fonte: http://www.dianliwenmi.com/postimg_2457178.html



_Stralcio della pianta: 1927 Nanchino, fonte: http://www.mh.sinica.edu.tw/PGPhotoOfTheDay_Detail.aspx?tmid=10&mid=71&htmContentID=354

_1935 Nanchino, fonte: <http://bbs.house365.com/showthread.php?threadid=3777599&forumid=1388>

SUD COREA



Gwangyang

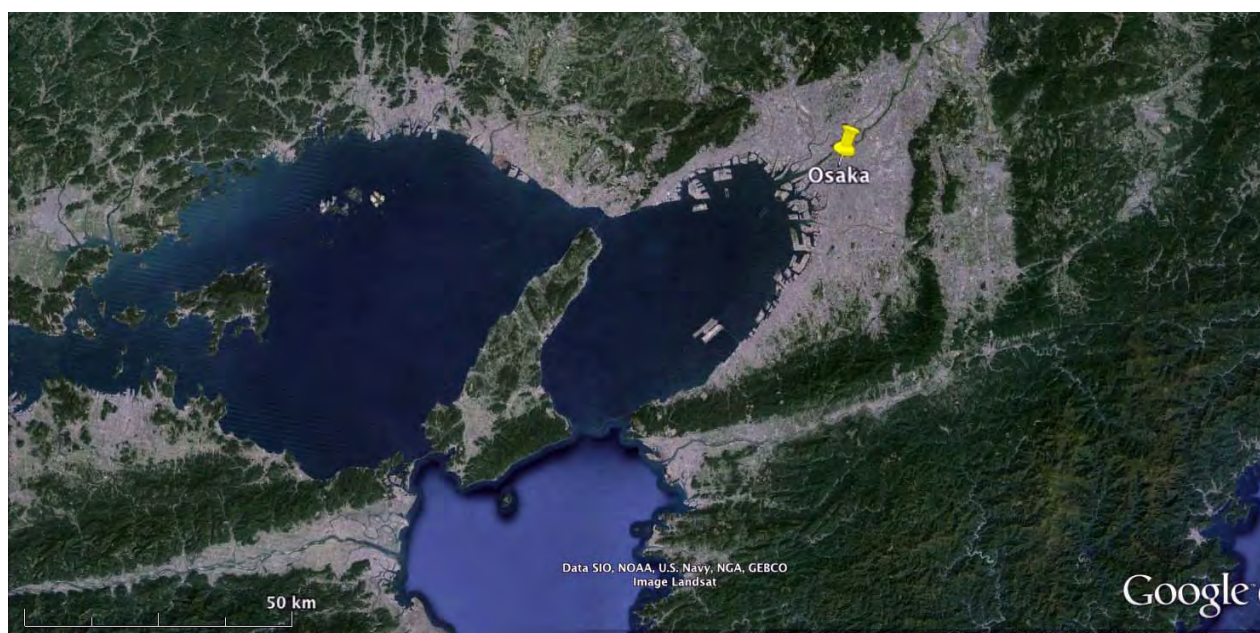
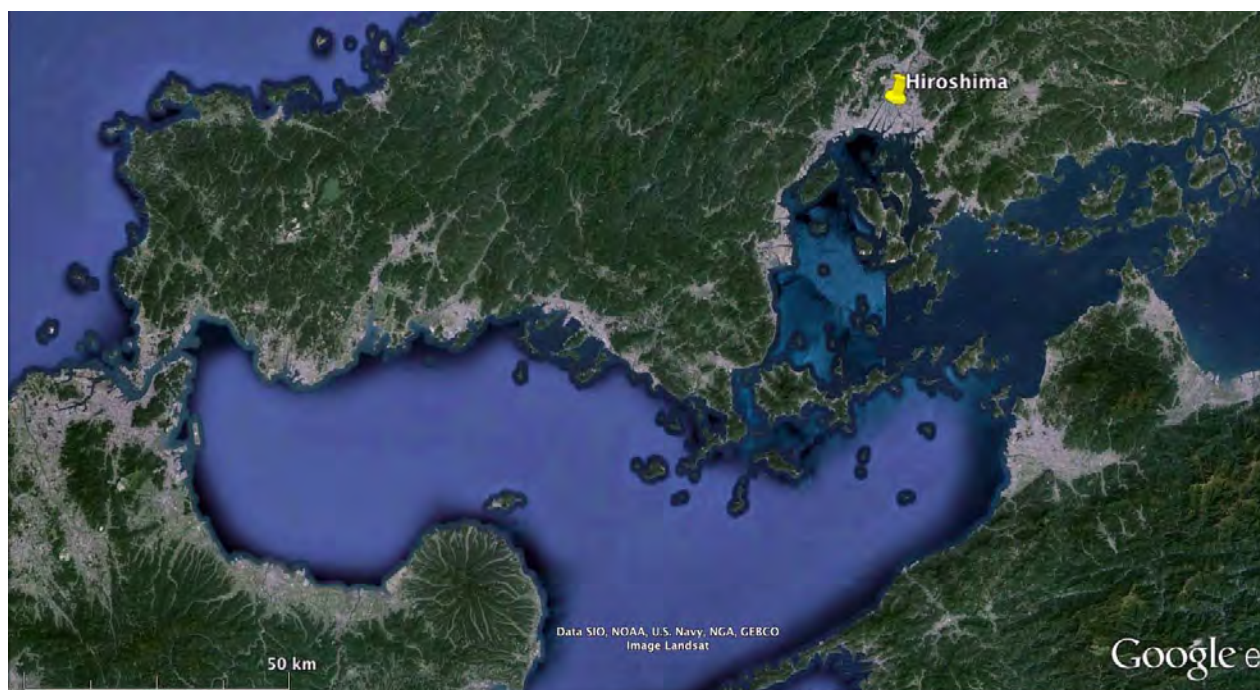
CATEGORIA: INTERRAMENTI

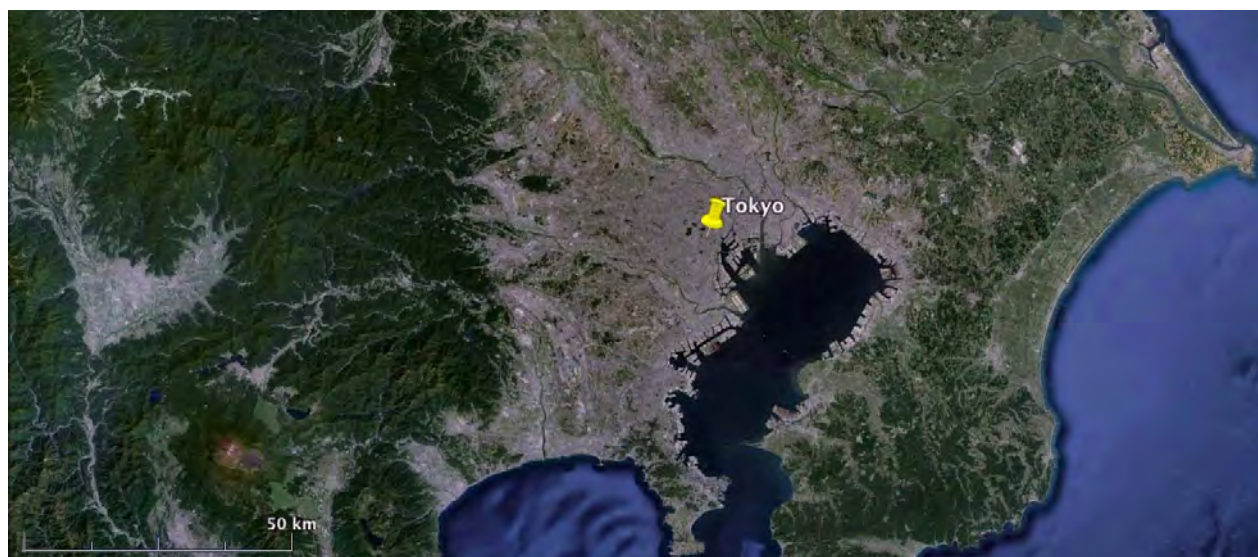


_Gwangyang, fonte: [http://www.stahleisen.de/Content/News/AktuelleNews/Newsentry/tabid/360/sni\[847\]/9406/language/de-DE/Default.aspx](http://www.stahleisen.de/Content/News/AktuelleNews/Newsentry/tabid/360/sni[847]/9406/language/de-DE/Default.aspx)

_Gwangyang, fonte: <http://www.koreaherald.com/view.php?ud=20150226000557>

GIAPPONE

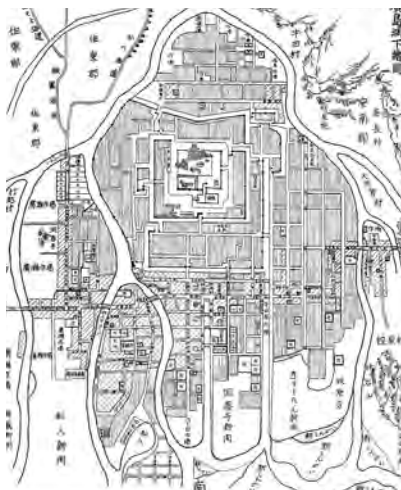




Hiroshima

CATEGORIA: CANALI ARTIFICIALI-BONIFICA-INTERRAMENTI-PALI DI FONDAZIONE





Kanei mappa del castello/current Otemachi district of (1624-1645), fonte: [http://ja.wikipedia.org/wiki/大手町\(広島市\)](http://ja.wikipedia.org/wiki/大手町_(広島市))
 _Castle Shoho, fonte: http://ja.wikipedia.org/wiki/広島城#/media/File:Model_of_Hiroshima.JPG

Matsue

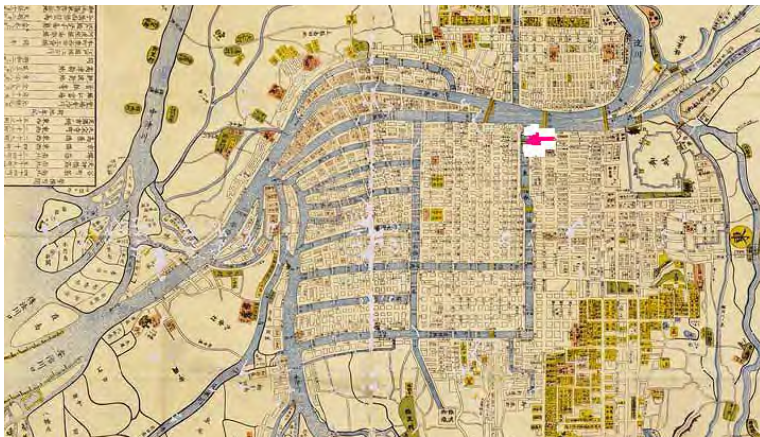
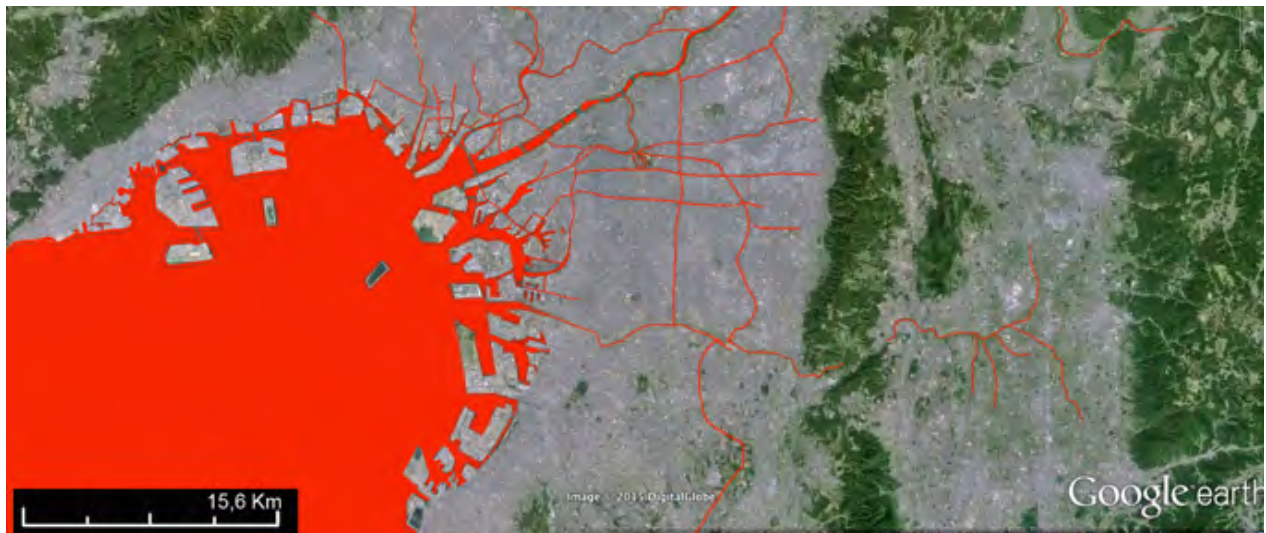
CATEGORIA: CANALI ARTIFICIALI-INTERRAMENTI-PALI



_Matsue, fonte: <https://decouvrezmatsue.wordpress.com/le-lac-shinji/>
 _Matsue, fonte: <http://en.japantravel.com/view/matsue-history-museum>

Osaka

CATEGORIA: CANALI ARTIFICIALI-BONIFICA-INTERRAMENTI-PALI



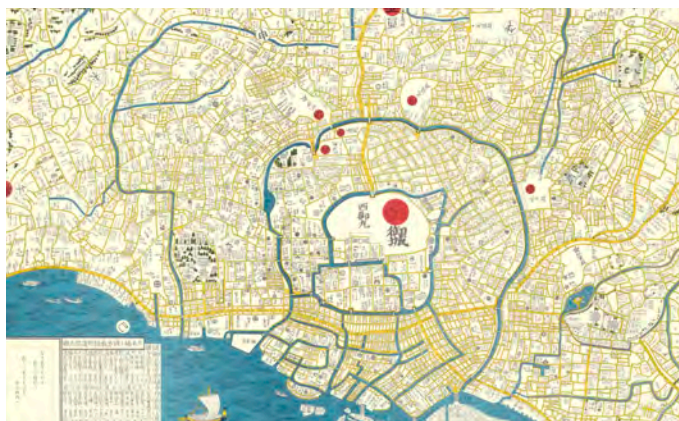
_Old map of Osaka, fonte: <https://www.pinterest.com/pin/375558056398935417/>

_Osaka metro, fonte: <http://www.kirainet.com/english/prepare-a-trip-to-japan-in-10-steps/>

Tokyo

CATEGORIA: CANALI ARTIFICIALI-BONIFICA-INTERRAMENTI-PALI



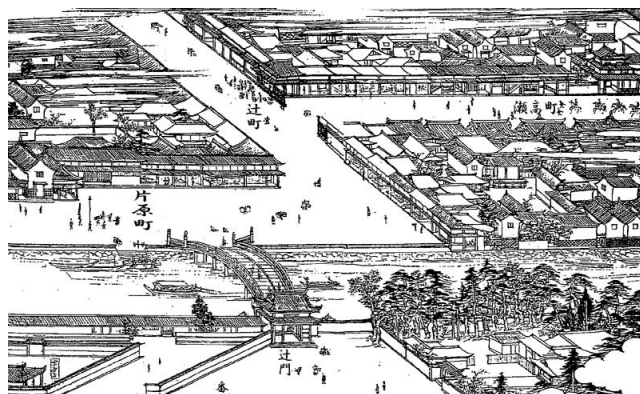


_Tokyo 1850, fonte: <http://www.shouzando.co.jp/wa-edo-chizu.html>

_Tokyo, fonte: <http://www.kouwan.metro.tokyo.jp/en/>

Yanagawa

CATEGORIA: CANALI E BACINI ARTIFICIALI-BONIFICA-INTERRAMENTI-PALI



_1879 circa the town surveying map originals, fonte: <http://www.geocities.jp/bicdenki/yanagawasiro.htm>

_Yanagawa Ming 證圖 Concert (inside and outside Tsuji Town),
fonte: <http://www.geocities.jp/bicdenki/yanagawasiro.htm>

AUSTRALIA



CLASSIFICAZIONE DELLE CITTA' D'ACQUA

LOCALIZZAZIONE	PAESE	TIPOLOGIA ISTITUZIONALE	ALTITUDINE SLM	DIMENSIONE	POPOLAZIONE	IMPIANTATA SULL'ACQUA ARTIFICIALMENTE	TIPO ACQUA	CITTA' D'ACQUA DI	FORTEMENTE CANALIZZATA	SUOLO	ANNO DI FONDAZIONE	TIPOLOGIA D'INTERVENTO	TECNOLOGIA DI COSTRUZIONE / DI CONSOLIDAMENTO DEL SUOLO / DI ISTITUZIONE DEL RAPPORTO ACQUA-ABITATO	PIANIFICAZIONE
AUSTRALIA														
GOLD COAST	AUSTRALIA	CITTA'	3M	414.3 KM2	591,473 (2010) DENSITA' 972/KM2	NO	SALATA	CANALI- FIUME PRINCIPALE DELLA ZONA E' IL NERANG- PALUDI	SI	ARTIFICIALE	1823	COSTA-CANALI	WETLANDS BONIFICATE CORSI D'ACQUA ARTIFICIALI (260KM) E ISOLE ARTIFICIALI. FASCIA COSTIERA COSTRUITA DENSAMENTE SU DI UN BANCO DI SABBIA- POMPAGGIO DI SABBIA	FORMALE

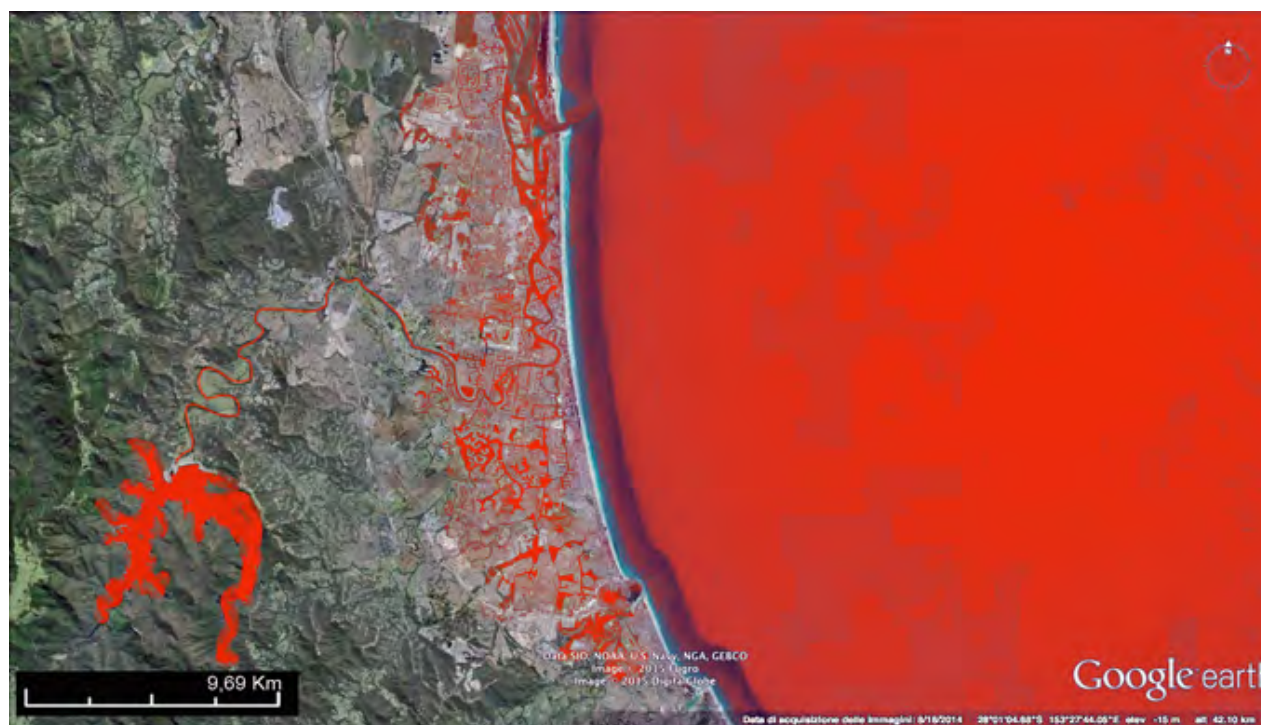
_Dati trovati su Wikipedia

AUSTRALIA



Gold Coast

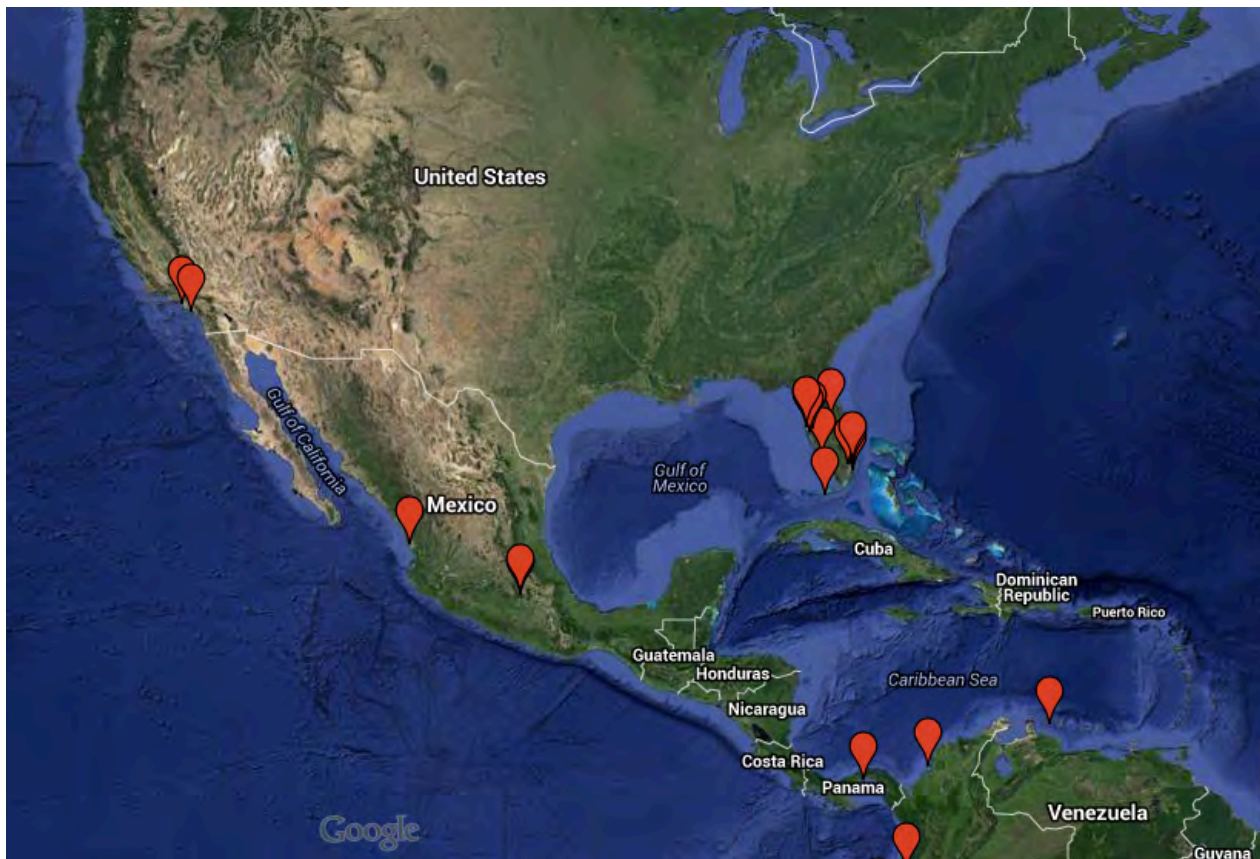
CATEGORIA: CANALI ARTIFICIALI-BONIFICA-INTERRAMENTI



_Gold Coast, fonte: <http://www.hickeylawyers.com.au/news/c/>

_Gold Coast, fonte: <http://www.gctbowls.org.au>

AMERICA DEL NORD E CENTRO AMERICA



CLASSIFICAZIONE DELLE CITTA' D'ACQUA

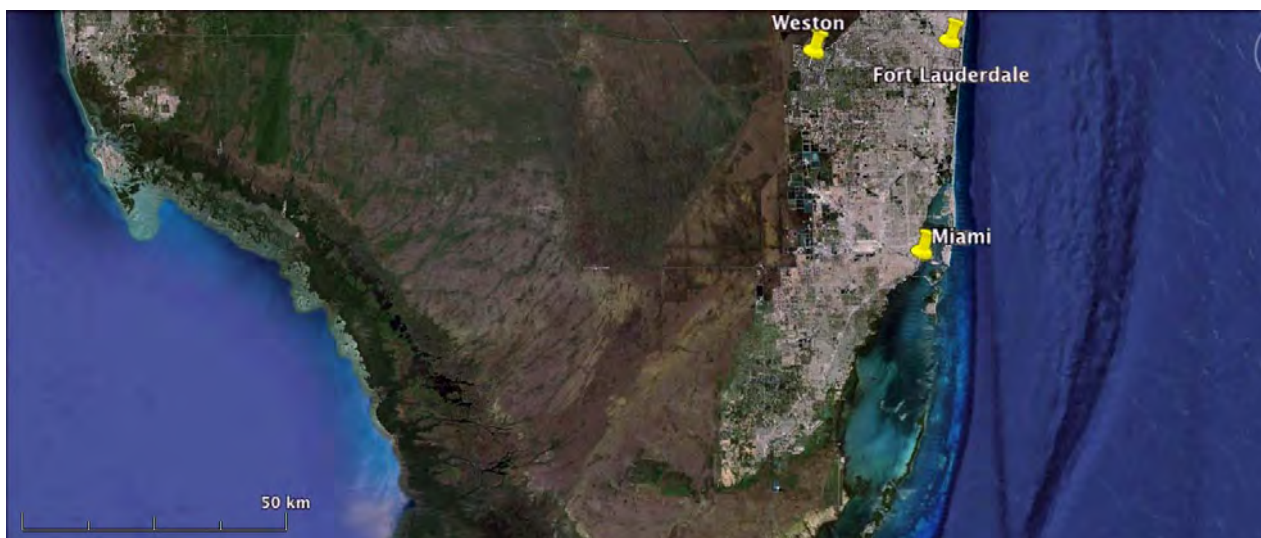
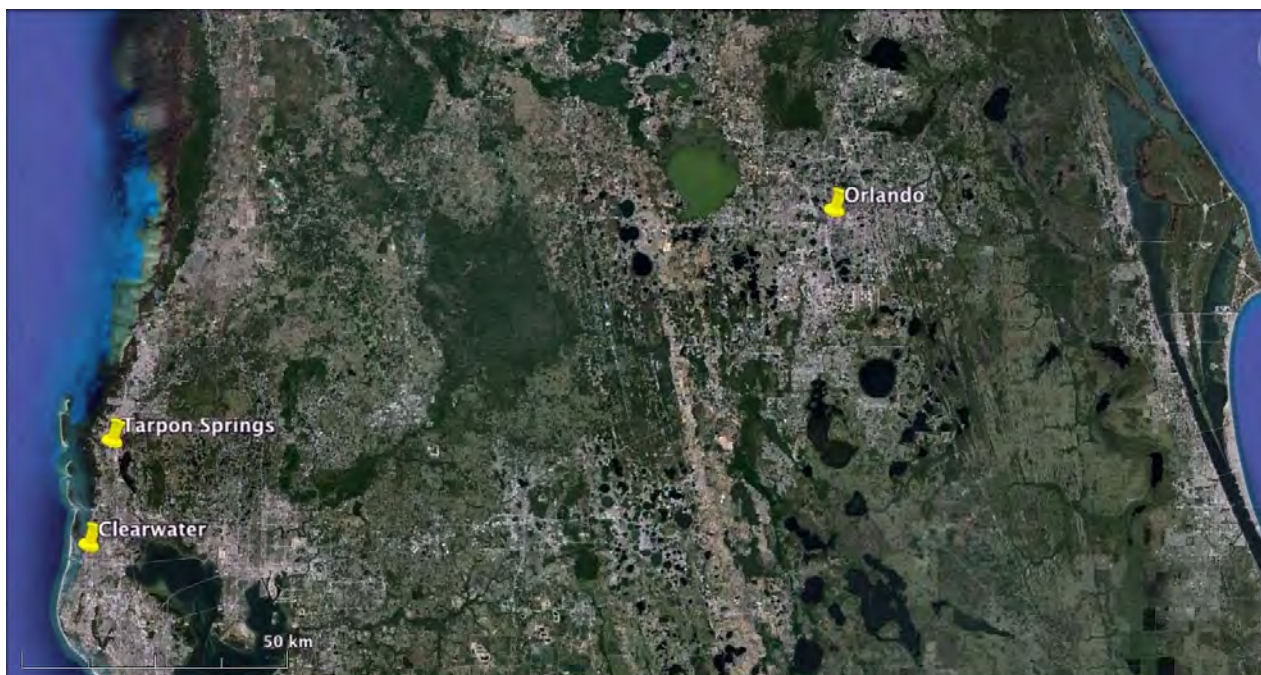
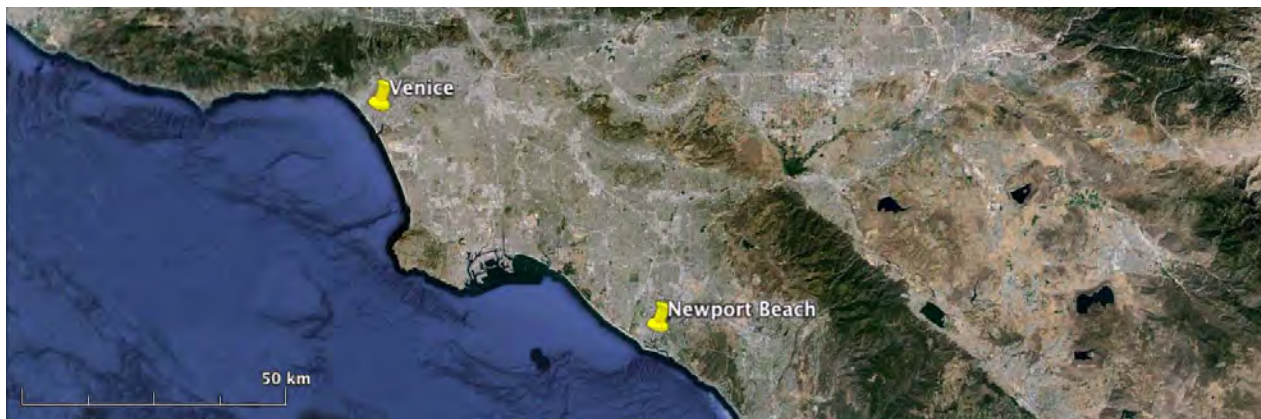
LOCALIZZAZIONE	PAESE	TIPOLOGIA ISTITUZIONALE	ALTITUDINE SLM	DIMENSIONE	POPOLAZIONE	IMPIANTATA SULL'ACQUA ARTIFICIALMENTE	TIPO ACQUA	CITTA' D'ACQUA DI	FORTEMENTE CANALIZZATA	SUOLO	ANNO DI FONDAZIONE	TIPOLOGIA D'INTERVENTO	TECNOLOGIA DI COSTRUZIONE / DI CONSOLIDAMENTO DEL SUOLO / DI ISTITUZIONE DEL RAPPORTO ACQUA-ABITATO	PIANIFICAZIONE
VENICE, LA	USA-CALIFORNIA	QUARTIERE	9M	8,21KM2	40.885 (2008) DENSITA' 4.758AB/KM2	NO	SALATA	OCEANO-CANALI	SI	ARTIFICIALE	1905	COSTA CANALI	BONIFICA AREA PALUDOSA-MOLTI CANALI RIEMPITI-	FORMALE
NEWPORT BEACH	USA-CALIFORNIA	CITTA'	3M	103,2KM2	295.456 (2009) DENSITA' 2.862, 95 AB/KM2	NO	SALATA-DOLCE	OCEANO PACIFICO - CANALI-FIUME SANTA ANA BOCCA	SI-NO	NATURALE-ARTIFICIALE	1906	CANALI-ISOLE ARTIFICIALI-PORTO	CANALI DRAGATI-RIEMPITI DI SABBIA ISOLE-PALI DI CEMENTO PALANCOLE-PARATIE DI CEMENTO	FORMALE
TARPON SPRINGS	USA - FLORIDA	CITTA'	8M	44 KM2, 24 KM2 DI TERRA E 20KM2 DI ACQUA (45.83%)	23.484 (2010)	NO-SI	SALATA-DOLCE	GOLFO DEL MESSICO-CANALI	SI	NATURALE-ARTIFICIALE	1887	CANALI-COSTA	"DREDGE AND FILL" SU TERRENO PALUDOSO, PARATIE PREFABBRICAZIONE DELLE CASE IN LEGNO	FORMALE
CLEARWATER	USA-FLORIDA	CITTA'	9M	101.6 KM2 TERRA 66.2 KM2 ACQUA 35.4 KM2	107.685 (2010) DENSITA' 1.100/KM2	NO	SALATA-DOLCE	OCEANO GOLFO MEXICO - INTERCOASTAL WATERWAY	NO	NATURALE-ARTIFICIALE	ABITATA DAI TOCOBAGA-1835	ISOLE ARTIFICIALI-COSTA	"DREDGE AND FILL" SU TERRENO PALUDOSO PARATIE PREFABBRICAZIONE DELLE CASE IN LEGNO	FORMALE
CAPE CORAL	USA - FLORIDA	CITTA'	2M	310 KM2-640KM DI CANALI NAVIGABILI	154.305 (2010) DENSITA' 571/KM2	NO-SI	SALATA-DOLCE	COSTA-FIUMI-CANALI-PENISOLA CIRCONDATA DAL FIUME CALOOSAHATCHEE, A OVEST DAL PASS MATLACHA	SI	NATURALE-ARTIFICIALE	1957	CANALI-COSTA	"DREDGE AND FILL" SU TERRENO PALUDOSO PARATIE PREFABBRICAZIONE DELLE CASE IN LEGNO	FORMALE
ORLANDO	USA-FLORIDA	CITTA'	25M	287 KM2 TERRA 265 KM2	238.300 (2010) DENSITA' 830,31 AB/KM2	NO	DOLCE	SPRINGS-PALUDI-SINKHOLES-WETLANDS-LAGHI	SI-NO	NATURALE-ARTIFICIALE	ABITATA DA TRIBU'-1536	LAGHI	"DREDGE AND FILL" BONIFICA	INFORMALE-FORMALE
WESTON	USA-FLORIDA	CITTA'	3M	CITTA' 68,2 KM2, 3,1 KM2 ACQUA	65.333 (2011) DENSITA' 959,37 AB/KM2	NO	DOLCE	EVERGLADES	SI	NATURALE-ARTIFICIALE	1996	CANALI PENISOLE ARTIFICIALI	"DREDGE AND FILL" SU TERRENO PALUDOSO	FORMALE
FORT LAUDERDALE	USA-FLORIDA	CITTA'	2,75M	99,9 KM2 TERRA (90,0KM2) ACQUA (9,9 KM2) 9,87%	172.389 (2013) DENSITA' (1.838,3/KM2)	NO	SALATA-DOLCE	SI AFFACCIA SULL'OCEANO ATLANTICO-SISTEMA DI CANALI	SI	NATURALE-ARTIFICIALE	ABITATA DAI TEQUESTA DA MIGLIAIA DI ANNI POI 1838	CANALI-COSTA-PORTO	"DREDGE AND FILL" SU TERRENO PALUDOSO-	FORMALE
MIAMI	USA-FLORIDA	CITTA'-CAPOLUOGO DELLA CONTEA MIAMI-DADE	12M	(143,1 KM2) TERRA (92,4 KM2) ACQUA (50,7 KM2)	419.777 (2013) DENSITA' 4.542/KM2	NO-SI	SALATA	OCEANO ATLANTICO COSTRUITA IN PARTE SUGLI EVERGLADES-OCEANO	SI-NO	NATURALE-ARTIFICIALE	ABITATA DAI TEQUESTA-1566	COSTA-CANALI-ISOLE ARTIFICIALI-PORTO	"DREDGE AND FILL" SU TERRENO PALUDOSO, PARATIE, CANALI, BONIFICA	INFORMALE-FORMALE
KEY WEST-ISOLE KEYS	USA-FLORIDA	CITTA' (KEY WEST, ISOLE	PUNTO PIU ALTO 5,5M	L'ISOLA DI KEY WEST E' LUNGA 6,4KM E 1,6KM LARGA. AREA 13,6 KM2	25.550 (2013) DENSITA' 1.211,56 AB/KM2 (2006)	NO	SALATA	OCEANO ATLANTICO	NO	NATURALE-ARTIFICIALE	ERA ABITATA DAI CALUSA	ARCIPELAGO	ISOLE NATURALE (PORZIONI DI BARRIERA CORALLINA) COLLEGATE DA UN AUTOSTRADA E ROTAIA SU PALAFITTE	INFORMALE-FORMALE

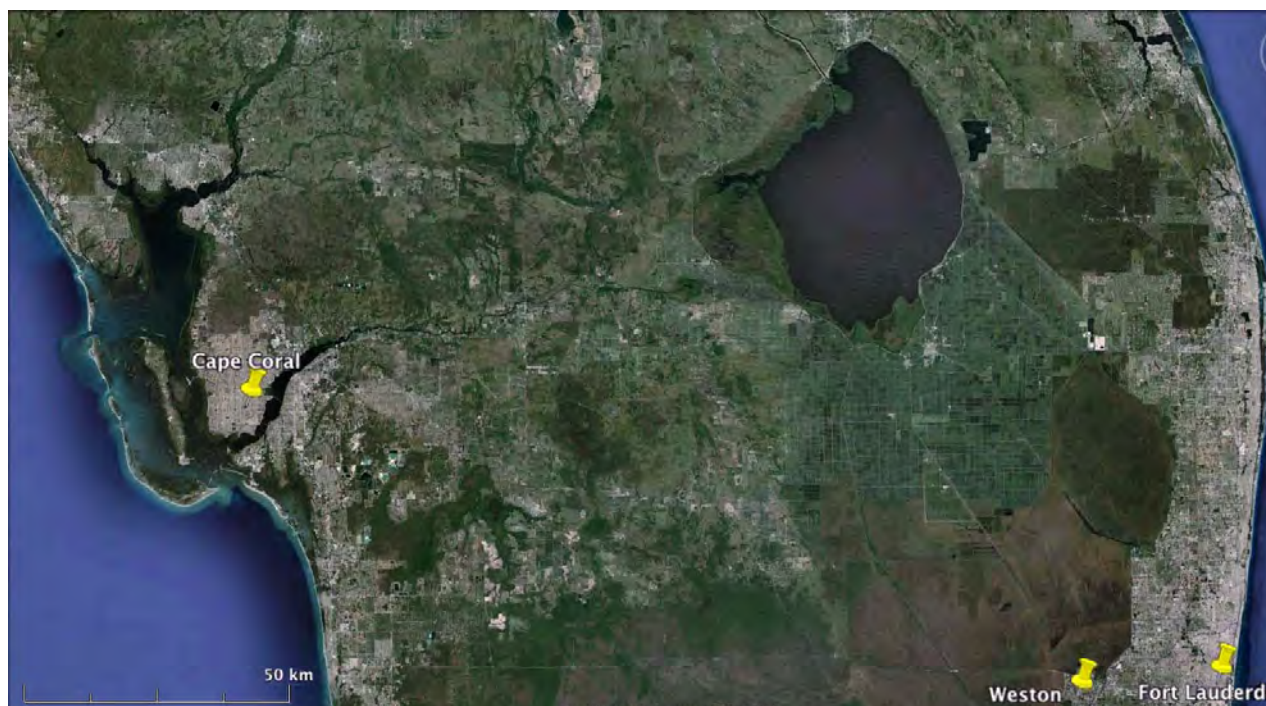
CLASSIFICAZIONE DELLE CITTA' D'ACQUA

LOCALIZZAZIONE	PAESE	TIPOLOGIA ISTITUZIONALE	ALTITUDINE SLM	DIMENSIONE	POPOLAZIONE	IMPIANTATA SULL'ACQUA ARTIFICIALMENTE	TIPO ACQUA	CITTA' D'ACQUA DI	FORTEMENTE CANALIZZATA	SUOLO	ANNO DI FONDAZIONE	TIPOLOGIA D'INTERVENTO	TECNOLOGIA DI COSTRUZIONE / DI CONSOLIDAMENTO DEL SUOLO / DI ISTITUZIONE DEL RAPPORTO ACQUA-ABITATO	PIANIFICAZIONE
TENOCHTITLAN	MESSICO	CITTA' DISTRUTTA, ATTUALMENTE CIUDAD DEL MEXICO	2.250M	1000 HA, QUADRATO 3KM DI LATO	LA POPOLAZIONE DI TENOCHTITLAN NEL 1519 ERA DI CIRCA 150.000 E 250.000 ABITANTI	SI	DOLCE	TENOCHTITLAN LAGO TEXCOCO ERA COSTRUITA SU DI UN ISOLA ARTIFICIALE AL CENTRO DI UN SITEMA DI LAGHI DELLA VALLE DEL MESSICO-CANALI	SI	ARTIFICIALE	1325-CAPITALE IMPERO AZTECO	LAGO ISOLA CANALI	SISTEMA DI LAGHI E DI CANALI SCAVATI E RIVESTITI IN PIETRA, TERRAPIENI, LE ABITAZIONI IN LEGNO E ARGILLE CON TETTI DI CANNA MENTRE GLI EDIFICI IMPORTANTI IN PIETRA. 4 DIGHE. ZONE DI COLTIVAZIONE "CHINAMPAS" TESSERE IN STUOIE DI CANNA CREATE DALL'ACCUMULO DI FANGO DAL FONDO DEL LAGO E ANCORATE AL SUOLO TRAMITE LE RADICI DELLE PIANTE.	FORMALE
XOCHIMILCO	MESSICO	DELEGAZIONE DEL DISTRETTO FEDERALE MESSICANO	2243M	122KM2	404.458 (2005)	NO	DOLCE	AMBIENTE LACUSTRE- LAGO DI XOCHIMILCO	SI	NATURALE-ARTIFICIALE	PRECOLOMBIANA	LAGO-CANALI	GIARDINI-ORTI GALLEGGIANTI "CHINAMPAS" STRUTTURE DI CANNA E FANGO (1800 ETTARI, 200 ISOLE ARTIFICIALI) E CANALI (170KM2) ARGINI SOSTENUTI CON TAVOLE DI LEGNO	FORMALE-NFORMALE
MEXCALTITAN DE URIBE	MESSICO	VILLAGGIO	0M	1.831,92 KM2 400 M LARGA E 350 M LUNGA	818 (2010)	SI	DOLCE-SALATA	ISOLA ARTIFICIALE NELLA LAGUNA GRANDE DE MEXCALTITAN. NELLA STAGIONE DELLE PIOGGIE LE STRADE DIVENTANO CANALI	NO	ARTIFICIALE	1091	ISOLA ART		FORMALE
SANTA CRUZ DEL ISLOTE	COLOMBIA	VILLAGGIO	0M	LUNGA 0,200 KM LARGA 0,060 KM 0,012 KM2	1.247 DENSITA' 103.917 / KM2	NO	SALATA	90 CASE 700 ABITANTI. NON VI E' ELETTRICITA'. L'ACQUA POTTABILE E' PORTATA UNA VOLTA ALLA SETTIMANA. NEL MAR DEI CARAIBI. ISOLE LEGATE ALLA TERRAFERMA CON FUNZIONI SPECIFICHE. DISTANZA DALLA TERRAFERMA DI MENO DI 20KM	NO	NATURALE	19 ESIMO SECOLO	ISOLA	NON C'E' LUCE ELETTRICA, ACQUA PORTATA DA DELLE NAVI	INFORMALE
BUENAVENTURA	COLOMBIA	COMUNE	0	6.709KM2	324.207 (2005)	NO-SI	SALATA	ISOLA NELLA BAIA DI BUENAVENTURA	NO	NATURALE-ARTIFICIALE	1540	PALAFITTE-ISOLA-PORTO	PALAFITTE IN LEGNO	INDORMALE
SAN ANDRÉS DE TUMACO	COLOMBIA	CITTA'	0	760 KM2	161.490 (2005)	NO-SI	SALATA	OCEANO PACIFICO	NO	ARTIFICIALE	1640	PALAFITTE COSTA	ARCIPELAGO-PALAFITTE IN LEGNO	INFORMALE
IQUITOS- QUARTIERE DI BELEN	PERU	CITTA' (IQUITOS) CAPITALE DELLA REGIONE DI LORETO E DELLA PROVINCIA QUARTIERE	104M	1.213 KM2 TERRA 784 KM2 ACQUA 340 KM2	422.055 (2012)	NO-SI	DOLCE	LOCALIZZATA NEL BACINO AMAZZONE CIRCONDATA DAL PORTO DI IQUITOS FORMATO DAI FIUMI AMAZON, NANAY E ITAYA SI TROVA NELLA COSTA SINISTRA DEL FIUME AMAZON- CANALI	NO	NATURALE	ABITATA DAGLI AMERINDIANI 1730 MISSIONI	FIUMI-PALAFITTE CANALI	PALAFITTE IN LEGNO- CASE IN LEGNO-TETTO DI PAGLIA	INFORMALE
VILLAGGI DELLA POPOLAZIONE UROS SUL LAGO TITICACA	PERU	ISOLE GALLEGGIANTI	3817M		4600	SI	DOLCE	NEL LAGO TITICACA,	NO	ARTIFICIALE	LE ISOLE DURANO CIRCA 30 ANNI.	ISOLE ARTIFICIALI GALLEGGIANTI	ISOLOTTI DI CANNE DI TOTORA CAPANNE TOTORA E GIUNCO. LE RADICI DELLE PIANTE FORMANO UNO STRATO NATURALE "KHILI" (1-2METRI) CHE SOSTENGONO LE ISOLE ANCORATE CON CORDE E BASTONI CONFICATI NEL FONDO DEL LAGO. LE CANNE PRESSO IL FONDO MARCISCONO ABBASTANZA RAPIDAMENTE COSI' NUOVE CANNE VENGONO AGGIUNTE.	INFORMALE

_Dati trovati su Wikipedia

USA





Venice, L.A.
 CATEGORIA: CANALI ARTIFICIALI DRAGATI-BONIFICA





_A gondolier rows through one of Venice of America's original canals, now a paved roadway.

Courtesy of the Los Angeles Public Library Photo Collection.

Fonte: http://www.kcet.org/updaily/socal_focus/history/la-as-subject/the-lost-canals-of-venice-of-america.html

_Panimetria, fonte: http://www.kcet.org/updaily/socal_focus/history/la-as-subject/the-lost-canals-of-venice-of-america.html

Newport Beach

CATEGORIA: CANALI ARTIFICIALI-BONIFICA-INTERRAMENTI-FONDAZIONI PALI DI CEMENTO



_Newport Beach, fonte: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Newport_Harbor_Photo_D_Ramey_Logan.jpg

Tarpon Springs

CATEGORIA: CANALI ARTIFICIALI-BONIFICA-INTERRAMENTI



_Tarpon Springs, fonte: <http://www.floridacruisingguides.com/?p=65>

Clearwater

CATEGORIA: CANALI ARTIFICIALI-BONIFICA-INTERRAMENTI

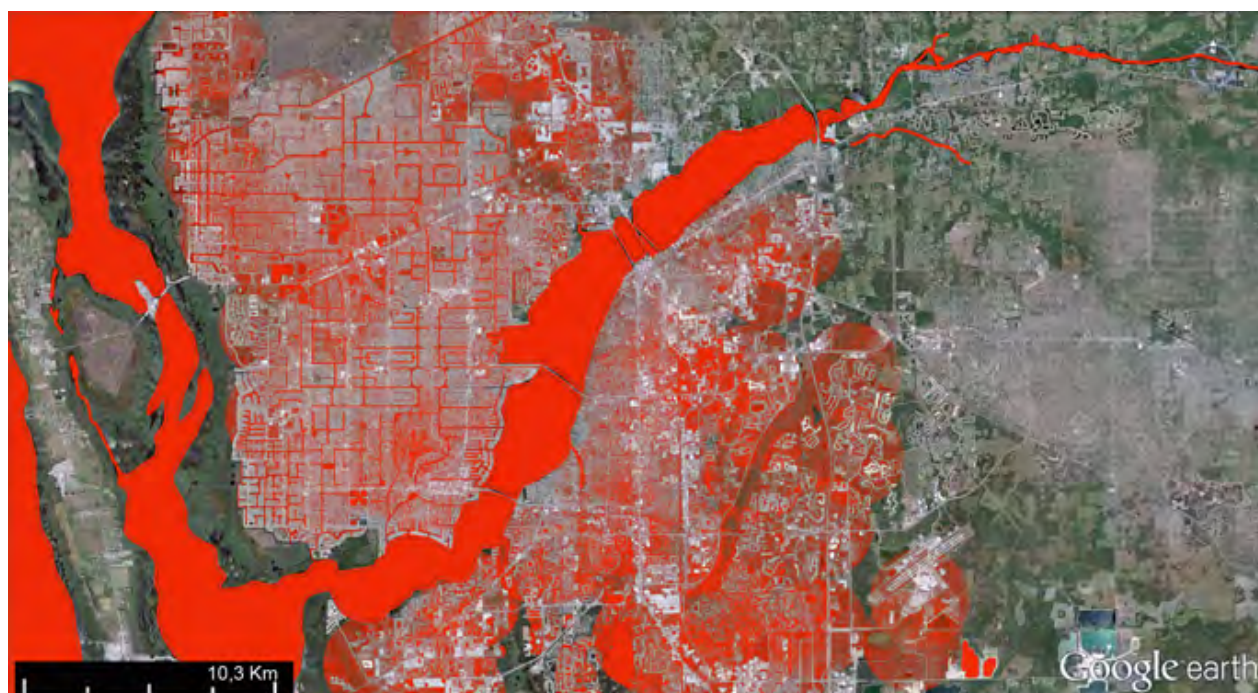




_Clearwater, fonte: <http://www.panoramio.com/photo/1817679>

Cape Coral

CATEGORIA: CANALI ARTIFICIALI-BONIFICA-INTERRAMENTI





_Cape Coral, fonte: <http://boating-capecoral.com/people-of-influence-the-rosen-brothers-in-cape-coral/>

_Cape Coral, fonte: <http://info.torcana.com/torcana-investment-news/bid/151871/Cape-Coral-property-ranked-second-in-Housing-Recovery-Index>

Orlando

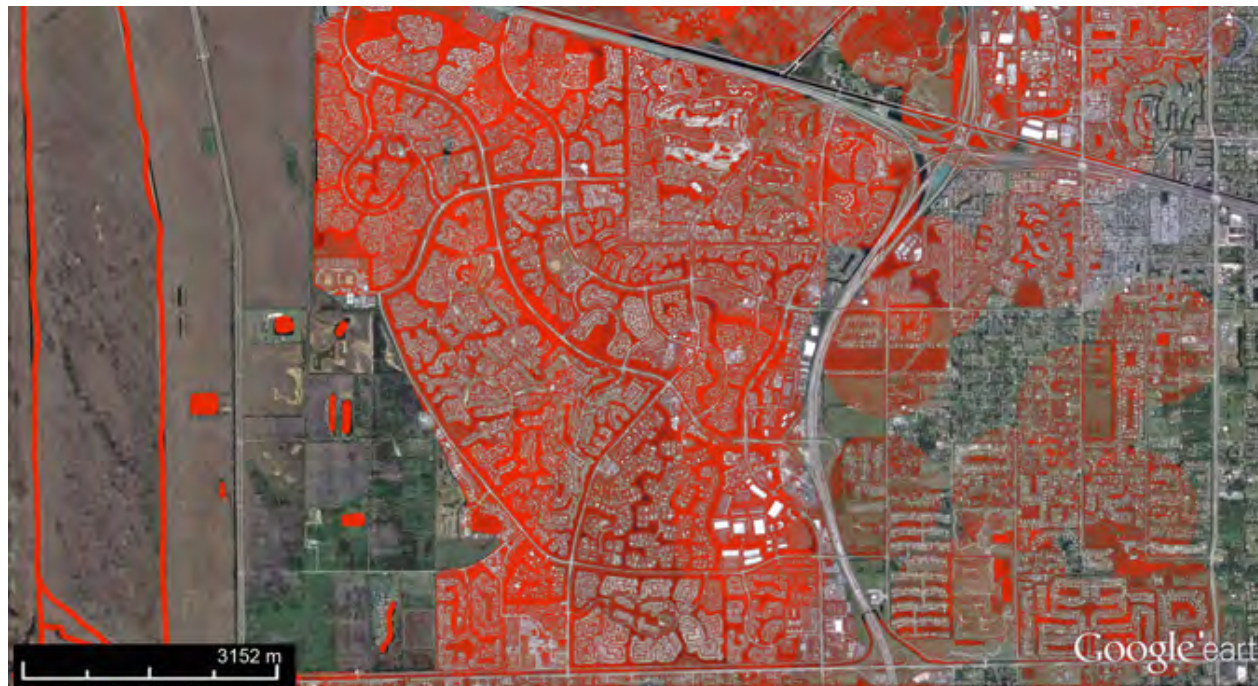
CATEGORIA: BONIFICA-INTERRAMENTI



_Orlando, fonte: <http://orlando2014.zonta.org/Orlando.aspx>

Weston

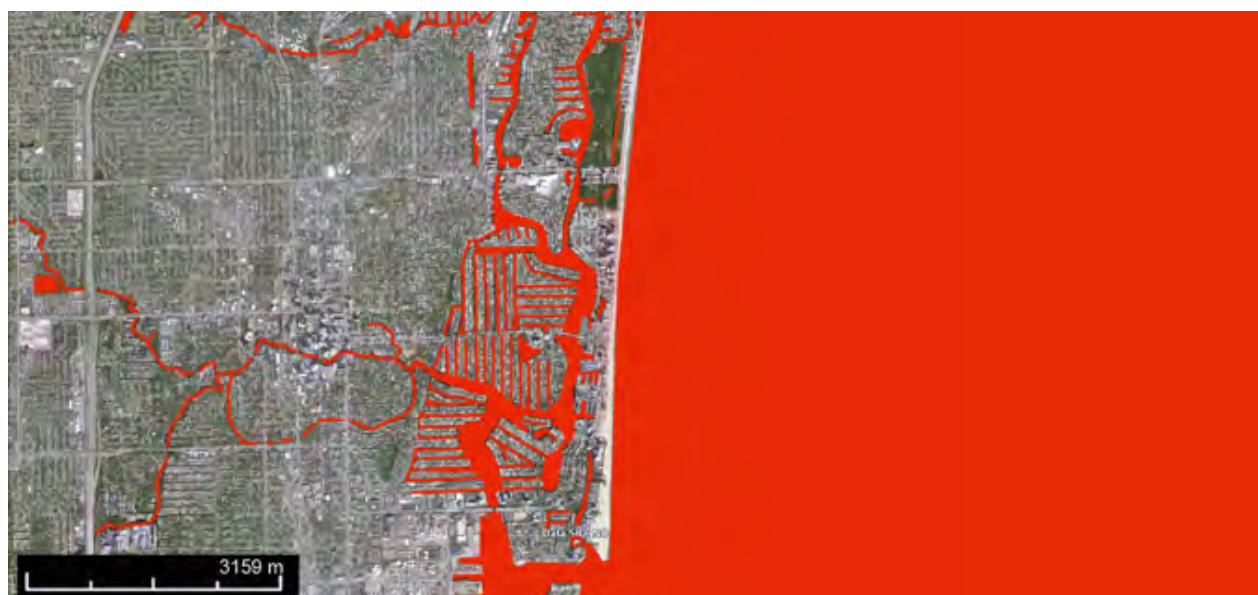
CATEGORIA: BONIFICA-INTERRAMENTI-CANALI ARTIFICIALI



_Weston, fonte: <http://www.westontitle.com/weston-titles-clout-best-housing-market-found-in-weston-florida/>

Fort Lauderdale

CATEGORIA: BONIFICA-INTERRAMENTI-CANALI ARTIFICIALI





_Fort Lauderdale, fonte: <http://www.boalingua.ch/en/language-travel-usa-california/language-study-abroad-fort-lauderdale.htm>

Miami

CATEGORIA: BONIFICA-INTERRAMENTI-CANALI ARTIFICIALI



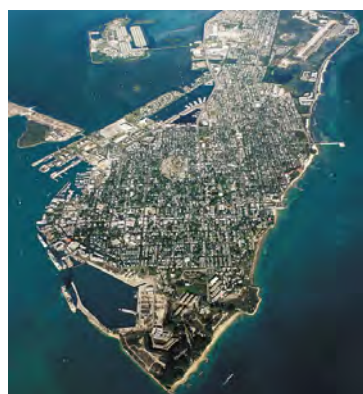
_Miami, fonte: <http://news.biancolavoro.it/lavorare-miami/>
 _Miami, fonte: <https://plus.google.com/112555455131785751314/posts>

Le isole Keys

CATEGORIA: ARCIPELAGO-INTERRAMENTI-PALAFITTE



_Key West



_Key West, fonte: <http://www.gotokeywest.com>

_Le isole Keys, fonte: <http://www.getyourguide.com/miami-l176/key-west-full-day-tour-from-miami-beach-t25044/>

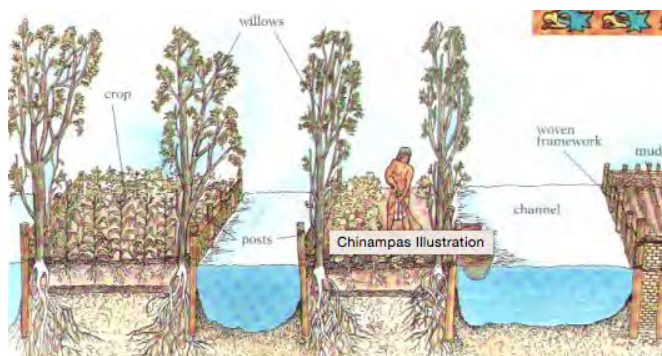
MESSICO



Xochimilco

CATEGORIA: CANALI ARTIFICIALI-ORTI GALLEGGIANTI





_Canale di Xochimilco, <http://www.panoramio.com/photo/56930311>

_Chinampas, <http://midwestpermaculture.com/2012/12/chinampas-gardens/> chinampas

Mexcaltitan de Uribe

CATEGORIA: INTERRAMENTO (ISOLA ARTIFICIALE)



_Mexcaltitan de Uribe, fonte: <https://www.pinterest.com/pin/422281188487048/>

SUD AMERICA



COLOMBIA



Santa Cruz del Islote

CATEGORIA: ISOLA



_Santa Cruz del Islote, fonte: <http://smilepanic.com/santa-cruz-del-islote-is-unofficially-the-worlds-most-crowded-island/>

Buenaventura

CATEGORIA: ISOLA-PALAFITTE





_Buenaventura, fonte: <http://www.sprbun.com/informacion-corporativa/corporativa/historia/>

_Buenaventura, fonte: <http://www.vanguardia.com/actualidad/colombia/173323-capturan-a-tres-suboficiales-de-la-armada-nacional-en-buenaventura>

San Andrés de Tumaco

CATEGORIA: ARCIPELAGO-PALAFITTE

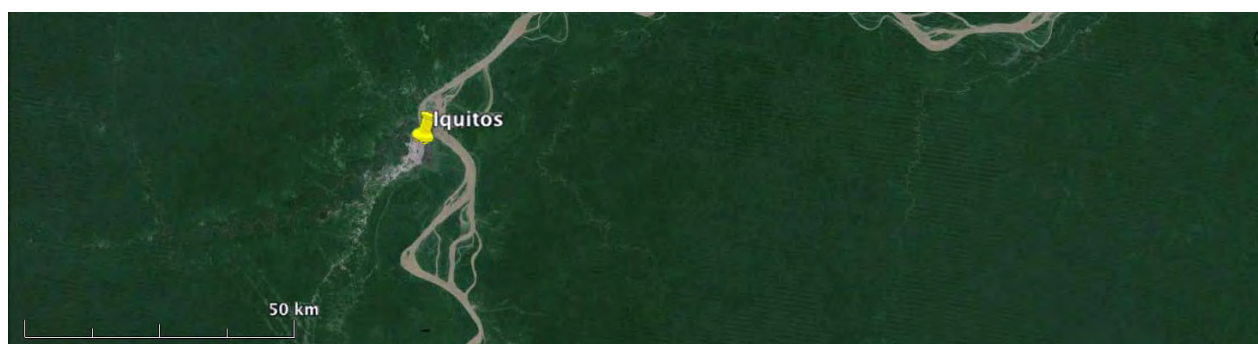


_San Andrés de Tumaco,

fonte: http://co.geoview.info/ciudad_de_san_andres_de_tumaco,753044p

_Case su palafitte, fonte: Google Earth

PERU





Iquitos, quartiere Belen

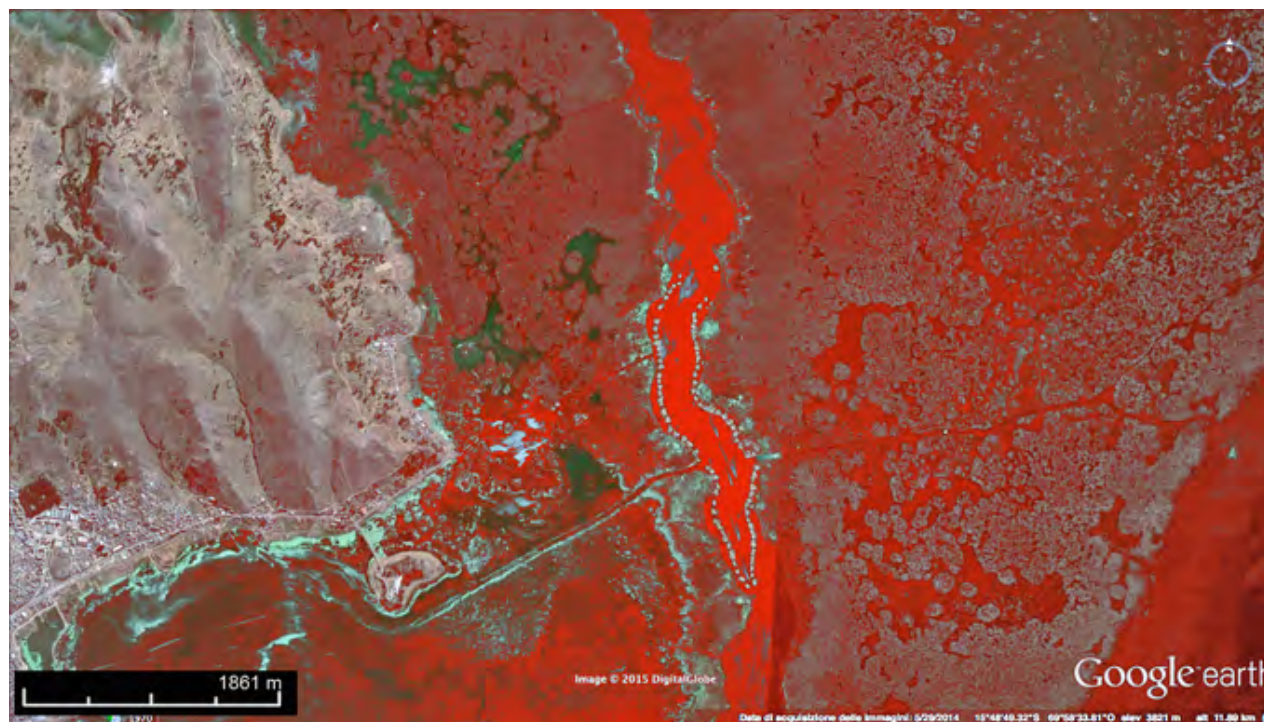
CATEGORIA: PALAFITTE-CANALI ARTIFICIALI



_Iquitos, fonte: http://wiki.sumaqperu.com/es/Archivo:Pueblo_de_belen_iquitos_loreto

Lago Titicaca, villaggi degli uros

CATEGORIA: ISOLE GALLEGGIANTI-ARCIPELAGO





_Lago Titicaca, villaggio degli uros, fonte: <http://www.delange.org/Uros/Uros.htm>



_Lago Titicaca, villaggio degli uros, fonte: <http://viajarconpocaplata.blogspot.it/2014/03/peru-febrero-2014.html>

_Lago Titicaca, villaggio degli uros, fonte: <http://robertogonzalezpoza.com/blog/2015/01/5858/>

Oltre a questi insediamenti esistono molte case su palafitte lungo il fiume Maroni in Amazzonia, lungo il delta del Rio delle Amazzoni, del Tigre, molti resort turistici costruiti sull'acqua nell'Oceano Indiano (Maldives), nelle isole dell'Oceano Pacifico, nelle coste egiziane, venezuelane e messicane. Esistono esempi di insediamenti "hydro-generated" nella costa della California, della Florida, nella costa mediterranea della Francia, della Spagna e della Grecia, nella costa dell'Arabia Saudita, del Dhafur, dell'Oman, negli Emirati Arabi Uniti, nel Kuwait, nella costa della Malaysia, nella costa orientale dell'Australia, in Sud Africa, in Tailandia, in Giappone, in Cina, in Norvegia, in Olanda e in Belgio.

L'individuazione di questi centri è stato indispensabile per estrapolare alcune tipologie di agglomerazioni e per poterne confrontare le morfologie. A seguito abbiamo tentato di classificare i diversi insediamenti sopraccitati.

I.5 Tabelle sinottiche

Le seguenti tavole sinottiche sono una chiave di lettura di un fenomeno presente su tutto il pianeta in tempi diversi; la catalogazione è, infatti, il primo fondamentale strumento di conoscenza. Attraverso la concettualizzazione e la schematizzazione di dati abbiamo creato una griglia d'indagine "a maglia larga" omogenea da cui poter "dragare" il mondo in modo rigoroso e selettivo. Il materiale "necessario e sufficiente per elaborare la griglia" è stato in gran parte trovato su internet, ma è stato selezionato secondo criteri precisi. E' evidente che la griglia è sempre perfezionabile e che si tratta di un primo approccio di classificazione. All'interno di questo primo tentativo di classificazione sono racchiusi gli elementi fondanti di una ricerca futura.

Le categorie di classificazione sono state definite precedentemente (nel capitolo I.3).

CLASSIFICAZIONE DELLE CITTA' D'ACQUA

	ACQUE												CONFORMAZIONE											
LOCALIZZAZIONE	LUNGO FIUME-FIUMI	LUNGO CORSI D'ACQUA	CONFLUENZA VIE D'ACQUA	FOCE DEL FIUME-DELTA O ESTUARIO	MARE	OCEANO	LAGHI-SORGENTI	LAGUNA	PALUDE	SALATA	DOLCE	COSTA	BAIA- INSENATURA	ISOLA-ISOLE	ISOLA-ISOLE ARTIFICIALI	ARCIPELAGO	ACQUE ARTIFICIALI (LAGHI-FONTI...)	CANALI ARTIFICIALI	CANALI COLMATI-CORSI D'ACQUA COLMATI	SU PALAFITTE-FONDAZIONI SU PALI-ZATTERE	GALLEGGIAN TI	NUOVI TERRENI - POLDER - TERRENI RICONQUISTATI DALLE ACQUE	PORTO	
EUROPA																								
VENEZIA																								
CHIOGGIA																								
COMACCHIO																								
GRADO																								
EMPURIABRAVA																								
BRUGES	FIUME ZWIN INTERRATO																							
GAND				POCO DISTANTE																				
ANVERSA				POCO DISTANTE																				
DELFT																								
ROTTERDAM				POCO DISTANTE																				
AMSTERDAM																								
NAARDEN																								
GIETHOORN																								
GRONINGA																								
AMBURGO				POCO DISTANTE																				
ISOLE LOFOTEN-REINE VARI VILLAGGI					MARE DI NORVEGIA																			
AFRICA																								
JOAL-FADIOUTH																								
GAMBIA																								
MOPTI																								
ABIDJAN																								
GANVIE																								
MAKOKO																								
MASSAUA					MAR ROSSO																			
SUAKIN					MAR ROSSO																			
EURASIA																								
SAN PIETROBURGO					G.DI FINLANDIA																			
NEFT DASHLARI-BAKU					MAR CASPIO																			
MEDIO ORIENTE																								
ABU DHABI					G.PERSICO																			
PALM JEBEL ALI					G.PERSICO																			
PALM JUMEIRAH					G.PERSICO																			
THE WORLD					G.PERSICO																			
DEIRA ISLAND					G.PERSICO																			
MARITIME CITY					G.PERSICO																			
ASIA																								
LAGO DAL																								
SRINAGAR																								
UDAIPUR																								
COCHIN																								
ALAPPUZHA																								
MALE'																								
DHAKA																								
NARAJANGANJ																								
BARISAL																								
VILLAGGI LAGO INLE																								
SUKHOTAI																								
CHIANG MAI																								
AYUTTHAYA																								
BANGKOK																								
KO PANYI					MARE DELLE ANDAMANE																			
SINGAPORE																								
KAMPONG AYER																								
BANJARMASIN																								
NELL'ARCIPELAGO SULU																								
TAWI-TAWI																								

CLASSIFICAZIONE DELLE CITTA' D'ACQUA

	ACQUE												CONFORMAZIONE											
LOCALIZZAZIONE	LUNGO FIUME-FIUMI	LUNGO CORSI D'ACQUA	CONFLUENZA VIE D'ACQUA	FOCE DEL FIUME-DELTA O ESTUARIO	MARE	OCEANO	LAGHI-SORGENTI	LAGUNA	PALUDE	SALATA	DOLCE	COSTA	BAIA-INSENATURA	ISOLA-ISOLE	ISOLA-ISOLE ARTIFICIALI	ARCIPELAGO	ACQUE ARTIFICIALI (LAGHI-FONTI...)	CANALI ARTIFICIALI	CANALI COLMATI-CORSI D'ACQUA COLMATI	SU PALAFITTE-FONDAZIONI SU PALI-ZATTERE	GALLEGGIAN TI	NUOVI TERRENI - POLDER - TERRENI RICONQUISTATI DALLE ACQUE	PORTO	
FUNAFOU-SULUFOU...																								
NAN MADOL																								
AUSTRALIA																								
GOLD COAST																								
ANGKOR																								
TONLE SAP VILLAGGI																								
VINH THANH VAN																								
Cần Thơ																								
THUAN-AN-VILLAGE																								
Mỹ Tho																								
BEN TRE																								
NHA TRANG																								
Huế																								
HANOI																								
CUA VAN FLOATING VILLAGE, VIET HAI FLOATING VILLAGE, VUNG VIENG FLOATING VILLAGE, BA HANG FLOATING VILLAGE																								
LIJIANG CITY																								
GUIJIN																								
TAI O																								
HONGCUN																								
HANGZHOU				VICINO																				
WUZHEN																								
ZHOUSHUANG																								
WUXI																								
SUZHOU																								
WUJIANG																								
TONGLI TOWN																								
NANCHINO				VICINO																				
GWANGYANG																								
HIROSHIMA					M. INTERNO DI SETO																			
MATSUE					M. DEL GIAPPONE																			
OSAKA					M. INTERNO DI SETO																			
TOKYO																								
YANAGAWA																								
AMERICA																								
VENICE, LA																								
NEWPORT BEACH																								
TARPON SPRINGS						G. DEL MESSICO																		
CLEARWATER						G. DEL MESSICO																		
CAPE CORAL																								
ORLANDO																								
WESTON																								
FORT LAUDERDALE																								
MIAMI																								
KEY WEST-ISOLE KEYS																								
TENOCHTITLAN																								
XOCHIMILCO																								
MEXCALTITAN DE URIBE																								
SANTA CRUZ DEL ISLOTE					MAR DEI CARAIBI																			
BUENAVENTURA																								
SAN ANDRÉS DE TUMACO																								
IQUITOS-QUARTIERE DI BELEN																								
VILLAGGI LAGO TITICACA																								

I.6 Conclusioni provvisorie

La schedatura precedente, pur se elaborata con i parametri restrittivi esposti nella prima parte del capitolo, dimostra la estensione della distribuzione delle città d'acqua nel mondo e, in fondo, la ricorrenza delle tipologie tecniche adottate per la fondazione e il mantenimento degli insediamenti umani sviluppati nel contatto diretto con l'acqua (strutture galleggianti, palafitte, interrimento, scavo di canali e di bacini) qualunque sia la cultura, il clima e l'area geografica di riferimento. Così che pare confermarsi l'ipotesi che la città d'acqua sia uno degli insediamenti umani più antichi, forse la forma ancestrale primaria della città *tout court*, la cui storia si perde nelle radici stesse della nostra specie. Difesa e abbondanza di cibo e d'acqua, facilità di spostamento e di trasporto di carichi pesanti, visione chiara dell'intorno, apertura alle distese marine o alle reti fluviali continentali questi sono i fattori fondamentali che pare abbiano spinto le società umane ancestrali, deboli rispetto alle forze della natura e tecnicamente poco attrezzate, a preferire il confronto con l'elemento liquido piuttosto che con il folto della foresta o la montagna per dar vita ad aggregazioni sociali complesse. Di alcuni irrinunciabili benefici delle città d'acqua furono testimoni a lungo i fossati delle città murate e dei castelli del periodo medievale e rinascimentale, che replicavano, spesso in piena terraferma o addirittura in montagna, l'effetto difensivo dell'acqua distesa attorno all'insediamento militare o civile. A ben guardare la storia stessa di Venezia, ancora una volta presa come pietra di paragone, dimostra che alcuni millenni dopo gli insediamenti preistorici delle Terre marine in Europa, quei fattori – difesa dalle insidie della terraferma, cibo, chiarezza di visione all'intorno e apertura al mare –, costituivano pur sempre il fondamento e la ragione di una ben più sofisticata e organizzata espressione della civiltà urbana, diretta erede di Roma antica e delle sue tecnologie costruttive. E qui si può notare un altro fenomeno ricorrente. Ovunque nel mondo, quando il progresso della tecnologia costruttiva permise il passaggio dalla costruzione lignee a quelle murarie, nelle città d'acqua si sviluppò una tipologia strutturale a muri portanti paralleli, ortogonale al fronte d'acqua, legati elasticamente tra loro dalle strutture orizzontali di legno e da fronti – murari o lignei – di puro collegamento. Chiunque abbia in mente Venezia mentre visita una qualsiasi città d'acqua del subcontinente cinese, (Suzhou o Hangzhou ecc...) non può non rilevare questa identità tipologica che accomuna ancora in una oggettiva, inconsapevole koinè, le maggiori esperienze urbane storiche di culture distanti nello spazio e nei principi formativi. Oggi, invece, esempi come quello della Florida e di altre città d'acqua moderne, abbastanza diffusi nel mondo (Dubai negli Emirati Arabi, Empuriabrava in Spagna, la Golden Coast in Australia per citare soltanto gli esempi più noti), sembrano aver definitivamente rotto la “cogenza” dei fattori insediativi di base, mentre forse la produzione edilizia moderna di qualsiasi tipo, tende ad assorbire ogni insediamento urbano, per quanto caratterizzato dal clima, dalle finalità, dalle funzioni e dall'ambiente, in grandi, articolati e condivisi paesaggi tipici della città moderna. I nuovi insediamenti d'acqua, ormai, paiono attingere la loro ragion d'essere prevalentemente da fattori non essenziali alla sopravvivenza, sociale o individuale: si tratta delle ragioni del tempo libero, il *leisure* e del giusto e più o meno dorato riposo dopo una vita onorevolmente guadagnata. Il contatto con l'acqua e il fascino del suo paesaggio, le attività sportive che sono ormai soltanto il simulacro più o meno emozionante delle antiche attività di caccia marina e di pesca, sono i fattori “estetici” che spingono a realizzare insediamenti che rispondano quasi unicamente alla sovrabbondante domanda di benessere e di tempo libero qualificato che proviene da ampi strati delle società avanzate. Naturalmente attorno e dentro i corpi delle moderne città d'acqua esiste una vivace vita urbana stabile che si alimenta della domanda di servizi d'ogni tipo che proviene dai *residenti per leisure o per retirement*. In tale maniera la nuove città d'acqua tendono tutte ad essere complete di ogni funzione urbana, anche se soggette a flussi stagionali. I quali, nel caso della Florida, tuttavia, hanno durata molto lunga, favoriti come sono dalla relativa costanza climatica. D'altra parte spesso il

rapporto con l'acqua ha generato nella storia delle città, anche delle città più grandi, variazioni demografiche fortemente influenzati dal ritmo delle stagioni. Basti pensare ad Ostia Antica, il grande emporio di Roma, per alcuni secoli il più grande e frequentato porto del Mediterraneo che, tuttavia, proprio nel periodo di maggiore splendore, era una città stagionale, dalla quale quasi metà della popolazione si allontanava nel periodo del cosiddetto Mare Clausum, l'inverno da novembre a marzo, quando nel Mediterraneo la navigazione era considerata troppo pericolosa per le imbarcazioni dell'epoca. Lo stesso si può immaginare avvenisse, forse in grado minore, in tutte le grandi città commerciali dell'Europa rinascimentale, dalle città anseatiche, quelle fiamminghe, dalle città italiane – Genova e Venezia – a Londra infine. Il clima e le stagioni, dunque, nelle città d'acqua, specialmente nelle città marine, sembrano continuare ad essere determinanti nello stabilire i ritmi essenziali della vita sociale almeno finché le città non perdano gran parte delle funzioni legate direttamente alla presenza dell'acqua (come è il caso di New York, ma anche di Chicago). Venezia insulare costituisce tuttavia un caso a sé stante: la più importante città marinara d'Europa si è trasformata in un bene culturale mondiale e ha sostituito la stagionalità dell'antico trasporto marino con quella, meno gloriosa, ma fondamentale per la sua economia, del turismo di massa e d'élite. In questo quadro la Florida rappresenta l'ossimoro di una “stagionalità continua” dovuto al suo speciale clima, che fa del fenomeno del turismo e del *leisure*, di passaggio e stanziale, la prima fonte economica del paese, seguita dall'agricoltura, dalle attività minerarie (fosfati) e dall'industria spaziale.

CAPITOLO II

Venezia; condizioni ambientali originarie; modi, fasi e forme dell'insediamento e dell'urbanizzazione lagunare; fragilità e provvidenze attuali

CAPITOLO II

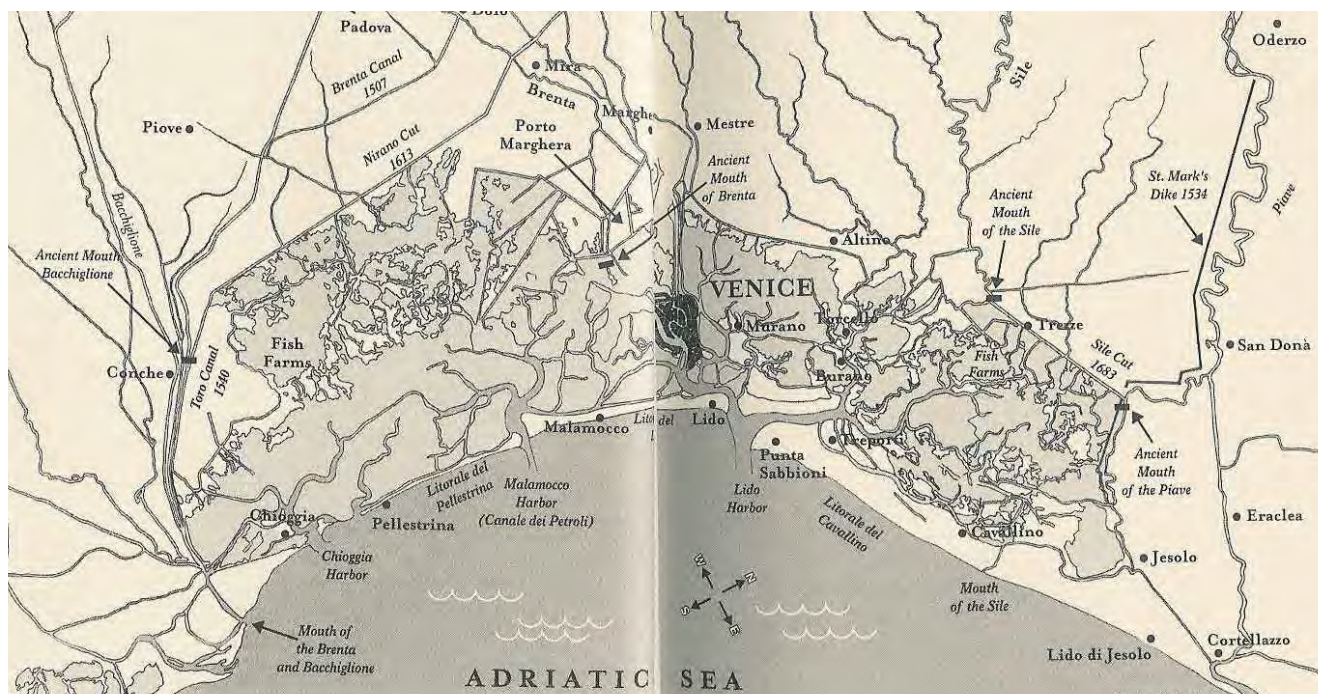
Venezia; condizioni ambientali originarie; modi, fasi e forme dell'insediamento e dell'urbanizzazione lagunare; fragilità e provvidenze attuali

II.1 Introduzione

Il presente capitolo tratta di Venezia, la Venezia insulare che tutti conosciamo e amiamo, innumerevoli volte studiata in generale e in dettaglio da ogni punto di vista, “pubblicata” in ogni lingua conosciuta, anatomizzata e sintetizzata miriadi di volte come oggetto di studi storici e scientifici e come soggetto da cui continuamente emana ispirazione per tutte le forme dell'arte sino alle più moderne, cinema incluso. Potrebbe, dunque, sembrare pleonastico o addirittura fuori luogo, inserire in questa mia dissertazione un capitolo su Venezia; un capitolo che non può trarre il proprio materiale che dalla sterminata documentazione esistente. Tuttavia dall'interesse per Venezia è stato generato il mio interesse per le città d'acqua della Florida che, nella mia mente, stanno al capo estremo del percorso che ha proprio in Venezia il *Miliarium aureum*, la pietra miliare da cui, per me, ma per tanti altri maggiori di me, sempre inizia il viaggio intellettuale ed emozionale nella storia della città; della città moderna intendo. Così, mi è sembrato giusto non lasciare che durante il mio viaggio lungo le coste della Florida, Venezia avesse soltanto il ruolo di muta, intima presenza di un'ispirazione; Venezia è dunque diventata essa stessa territorio del mio viaggio. La sua realtà idrica e geologica, le innumerevoli particelle meno conosciute e minute del suo arcipelago lagunare, il fondo della sua laguna, le correnti che lo scavano, le opere umane che lo sconvolgono, l'insegnamento che ci viene dalle sue antiche tecniche fondative, le interpretazioni tipologiche e morfologiche che essa ha indotto, i rischi ecologici attuali e i progetti per evitare la sua sparizione sotto la massa delle maree che la invadono sempre più aggressive e del mare che tende a riappropriarsi del suo spazio, tutto ciò – e non la sue memorie gloriose né la bellezza della sua architettura e del suo paesaggio – ha tracciato il percorso che ho voluto compiere attraverso la sua storia e, soprattutto la sua geografia. Del suo immenso libro ho scelto unicamente le pagine che di lei parlano come si può parlare, con semplicità ed apprensione, delle caratteristiche fisiche e del futuro incerto di una qualsiasi delle città d'acqua che ancora vivono in ogni parte del mondo; in Florida, per esempio.

II.2 La laguna

“Lo straniero affascinato, monopolizzato dalla città, disdegna troppo facilmente il mare interno, che a essa fa capo come una viva pianta al suo fiore. Rifiuta di perdersi nella malia di quelle distese d’acqua, tanto unite, tanto irreali, che la luce del giorno rende di volta in volta bianche, azzurre, rosa, grigie, più raramente viola e più raramente ancora verdi, come i canali della città e come le ha dipinte Albert Marquet”.¹



_La laguna di Venezia, fonte: John Keahey, *Venice Against the Sea: A City Besieged*, New York 2002

La più grande laguna d'Italia è quella veneziana ed è anche la più importante delle lagune superstiti dai tempi dei romani sulla costa nord adriatica. Il bacino è delimitato a Nord dal fiume Sile, a Sud dal Brenta. La sua area è di circa 550 km² (è lunga 50 km e 8-14 km larga) ed è profonda mediamente 1,5m. Circa l'11% della sua area è formata d'acqua, da canali, mentre l'8% è occupato da terra (le isole) il resto è occupato da paludi.

Lo scambio d'acqua con il mare Adriatico avviene tramite le tre bocche di porto: di Lido, di Malamocco e di Chioggia.

La laguna è sottoposta a notevoli variazioni del livello delle acque (acqua alta, acqua bassa...) poiché si trova al termine di un mare serrato. A breve il MoSE dovrebbe aiutare a controllare questi mutamenti.

La città di Venezia si trova nell'area centro-settentrionale della laguna, a 2 km dal mare aperto e a 4 km dalla terraferma. La città contemporanea si espande anche sull'immediata terraferma (Mestre-Marghera-Favaro Veneto).

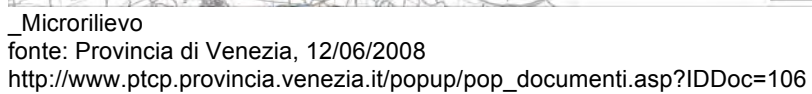


_Giuseppe Bruno, *Laguna a nord di Burano*, fonte: G.Bruno, F. Braudel, *Il respiro di Venezia*, Cierre Edizioni, Verona 2000

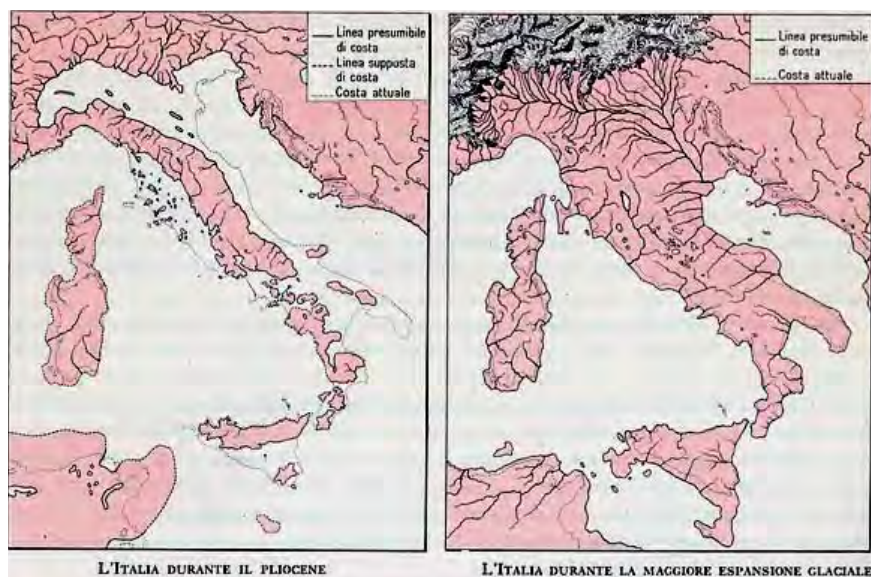
¹ Fernand Braudel, *Mediterraneo. Lo spazio, la storia, gli uomini, le tradizioni*, Milano, Bompiani, 2002, pp. 244-245.



_La laguna di Venezia
fonte: <http://www.naturaltech.it>



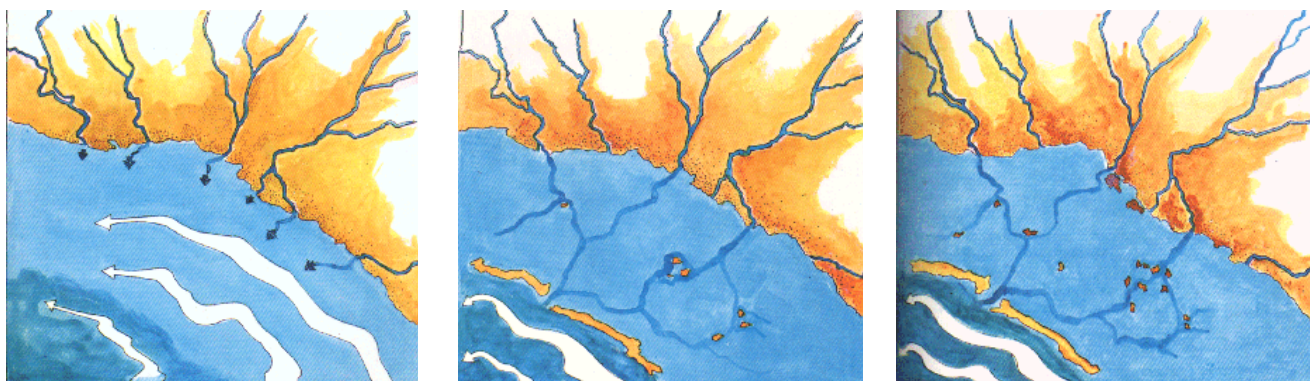
Le origini della laguna di Venezia:



_fonte: <http://cronologia.leonardo.it/storia/aa799.htm>

Probabilmente la zona era popolata all'epoca delle ere glaciali poiché era ricoperta da terre emerse.

“L'inizio dei grandi sollevamenti che diedero forma alle Alpi e nelle eruzioni vulcaniche da cui nacquero i Monti Lessini, i Berici e i Colli Euganei. Dal grandioso arco delle Alpi scesero i fiumi a formare la valle Padana e, dove questa si incontra con il mare, alle foci, poterono crearsi le lagune. Al di là di questi cenni assolutamente generali, la formazione dell'ambiente lagunare risulta ancora oggi tanto complessa da non permettere se non ipotesi di continuo messe in discussione da nuove scoperte e da ulteriori teorie”.²



_Immagine 1: “Il flusso e il riflusso della marea spazza parte dei sedimenti e dei detriti attraverso le foci-canali che tagliano i lidi. L'arginarsi e l'evolversi in sospensione di una laguna è frutto della interazione di due componenti fondamentali: l'apporto sedimentario dei fiumi e le correnti marine”.³

_Immagine 2: “Le lagune costiere alto adriatiche mostrano chiaramente questa chiave geologica evolutiva. Il materiale in sospensione condotto dai fiumi, viene depositato nell'acqua poco profonda dell'antico golfo padano. I sedimenti così formatosi interagiscono con il moto ondoso originando le prime isole deltizie e cordoni sabbiosi che delimitano gli specchi d'acqua della futura laguna”.⁴

_Immagine 3: “All'interno del bacino lagunare, la marea si espande attraverso i ghebi nelle barene, ricopritosi della caratteristica vegetazione, e nelle velme completamente spoglie e affioranti solo nei momenti di bassa mare”.⁵

Fonte delle immagini: <http://digilander.libero.it/lagunadivenezia/origini.htm>

Secondo alcune ipotesi l'evoluzione della conformazione della laguna ha conosciuto varie fasi principali:

L'ambiente circa 18.000 anni fa era palustro-fluviale, di bassa profondità.

In una seconda fase alluvionale, un alto strato limoso e argilloso riempì le discontinuità morfologiche.

² Franco Masiero, *Le isole delle lagune venete, Natura, storia, arte, turismo*, Mursia, Milano 1981, pag. 37.

³ <http://digilander.libero.it/lagunadivenezia/origini.htm>

⁴ *Ibidem.*

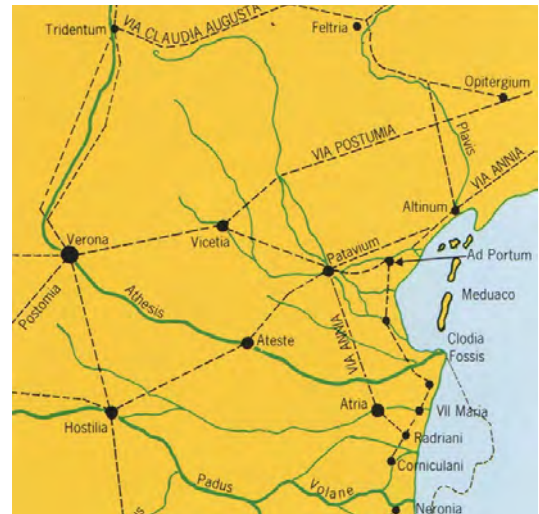
⁵ *Ibidem.*

Queste estensioni si sarebbero asciugate e consolidate (durante più di 10.000 anni) mentre i corsi d'acqua creavano letti più profondi e il suolo si abbassava.

La laguna si formò circa 6.000 anni fa e l'instabilità caratterizzò l'area: la posizione del litorale e l'altezza del mare mutavano continuamente. Durante la trasgressione Flandriana il mare si posizionò pressappoco nel livello odierno. Le acque entravano e uscivano tramite otto bocche (oggi tre) e le dimensioni della laguna erano minori rispetto a quelle attuali. Probabilmente a causa di questo fenomeno, le testimonianze di tracce umane di quell'epoca in questo tratto di territorio sono molto rare (nell'entroterra, invece, sono stati ritrovati molti manufatti).

Fino a circa 4000-3000 anni fa, in una nuova fase di ritiro marino, l'ambiente riscopriva la condizione palustre.

Dopo il 1000 a.C., di pari passo al consolidamento geologico della laguna, la presenza umana aumentò. Risalgono a questo periodo i primi referti scoperti degli abitati ancora molto piccoli che diverranno poi Altino, Aquileia e dei loro intensi traffici commerciali lagunari.



Pianta della laguna in periodo romano.

Tratta dall'opera di E. Miozzi, questa pianta propone una possibile ricostruzione della fisionomia lagunare tra Chioggia e Caorle, fondandosi su una sintesi della documentazione pervenuta fino a noi. (Dis. Anna Zaccariotto).

fonte: Franco Masiero, *Le isole delle lagune venete, Natura, storia, arte, turismo*, Mursia, Milano 1981, pag.63.

Idrografia e strade in epoca romana nell'Alto Adriatico.

Copia di stralcio del disegno proposta da L. Bosio (1967) circa una possibile ricostruzione del sistema idrografico e stradale dell'Alto Adriatico in epoca romana (Dis. Anna Zaccariotto).

fonte: Franco Masiero, *Le isole delle lagune venete, Natura, storia, arte, turismo*, Mursia, Milano 1981, pag. 40.

In epoca romana l'esistenza di centri in laguna è incerta mentre è provata quella di grandi insediamenti portuali nell'entroterra. In ogni caso la presenza umana in laguna è stata confermata anche se in maniera sparpagliata. Sicuramente esisteva il porto di "Clodia", dell'attuale Chioggia. Sono stati trovati reperti risalenti a quest'epoca a Malamocco, Torcello, Mazzorbo... Probabilmente alcune zone della laguna erano state prosciugate e usate per fini agricoli. La laguna era verosimilmente organizzata nei quattro bacini odierni, ma con terre affiorate a dividerli in luogo degli attuali spartiacque.

2000 anni fa inizia una nuova fase caratterizzata da una penetrazione di acqua del mare che ha continuato a modellare il territorio fino a creare la laguna di oggi.

"L'immagine di una città che sorge su isolette sparse, e deserte, in mezzo alle acque d'una vasta laguna preistorica, già criticata sul piano politico e sociale⁶, appare molto improbabile ormai anche sul piano ambientale e geografico. Soltanto nell'intorno di pochi secoli prima o dopo Cristo, difatti, quando già era in contatto con Roma, o rientrava nei suoi confini amministrativi, questo territorio avrebbe cominciato a perdere (seppure per la seconda volta) i suoi connotati prevalentemente fluvio-palustri, subendo quell'ingressione marina che doveva trasformarlo nel sistema di lagune salmastre conosciute più tardi".⁷

Intorno al secolo VII, quando Venezia inizia a formarsi, la laguna era un miscuglio di acque fra il mare e la terraferma, dove confluivano corsi d'acqua che si convertivano in canali, e che sfociavano in mare attraverso

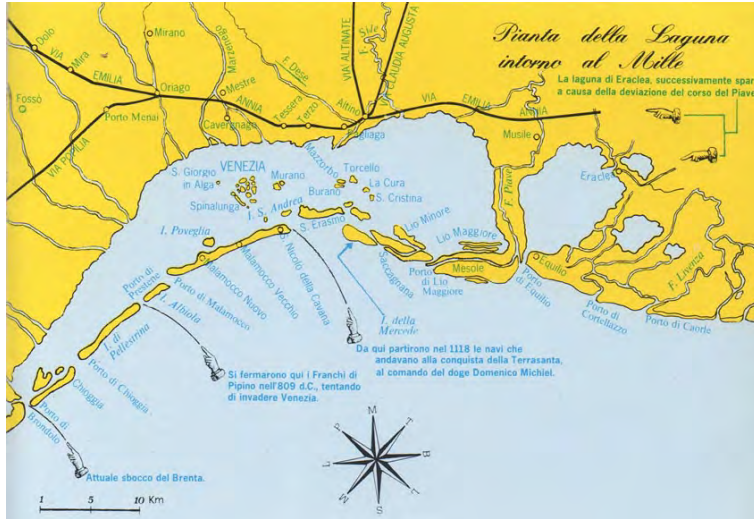
⁶ Si veda, in particolare, il saggio di C. G. Mor, *Aspetti della vita costituzionale veneziana sino alla fine del X secolo*, in *Le origini di Venezia*, Sansoni, Firenze 1964, p.121.

⁷ Giorgio Bellavitis e Giandomenico Romanelli, *Le città nella storia d'Italia, Venezia*, Editori Laterza, Bari 1985, pp. 5-6.

le diverse bocche. I primi insediamenti erano localizzati nelle rive invisibili dei canali sotterranei.

Durante l'Alto Medioevo la terraferma perse abitanti mentre in laguna furono creati nuovi centri urbani che nel tempo declinarono con la crescita di Venezia.

La laguna accolse dal V-VI secolo d.C. i romani in fuga dalle invasioni barbariche. La popolazione lagunare assunse una maggiore importanza e fu sempre più appartata. Nel 589 un'alluvione cambiò il percorso del Brenta e del Sile e sommerse gli spartiacque così che la laguna non fu più divisa in quattro bacini.



_Pianta della laguna intorno al mille.

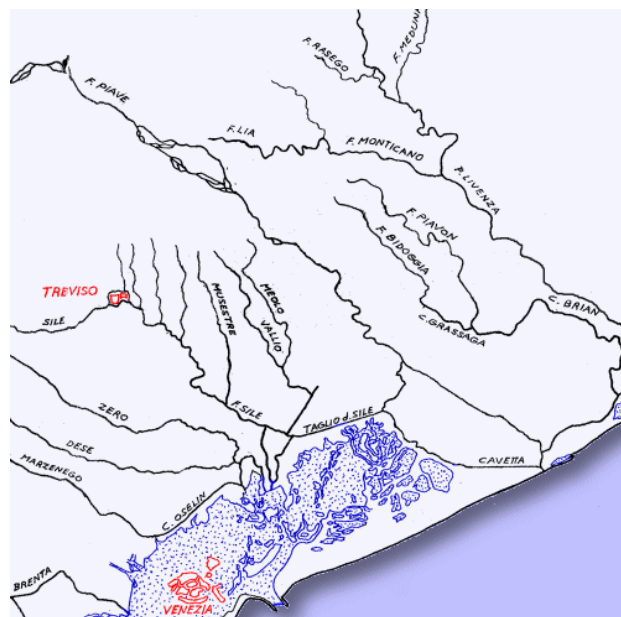
Tratta dall'opera di E. Miozzi, questa pianta propone una possibile ricostruzione della fisionomia lagunare tra Brondolo e Caorle, fondandosi su una sintesi della documentazione pervenuta fino a noi (Dis. Anna Zacariotto)

fonte: F. Masiero, *Le isole delle lagune venete, Natura, storia, arte, turismo*, Mursia, Milano 1981, pag. 63

Nel 1300 a causa del deviamento di diversi fiumi la laguna rischiò l'interramento.

Per proteggere la laguna, i veneziani intrapresero varie opere d'ingegneria. Nel 1400-1600 per evitare l'impaludamento della laguna gli abitanti della Serenissima eseguirono la diversione dei principali affluenti (i fiumi Sile, Piave e Brenta). Con il passare del tempo, però il mare ha guadagnato sempre più spazio. Gli alvei fluviali in relazione unicamente con il mare sono diventati più profondi o sono rimasti invariati nelle vicinanze delle foci mentre si stanno progressivamente livellando nel resto della laguna. La laguna si sta progressivamente trasformando in un golfo.

Dal 1800 i veneziani hanno modificato ancora più intensivamente l'ambiente lagunare: sono stati scavati canali profondi, il numero di bocche è variato in forma e in numero, delle aree sono state bonificate. Tutti questi cambiamenti hanno provocato vari fenomeni come l'accelerazione del fenomeno dell'erosione, la modifica della fauna e dell'habitat lagunare e il cedimento del terreno.

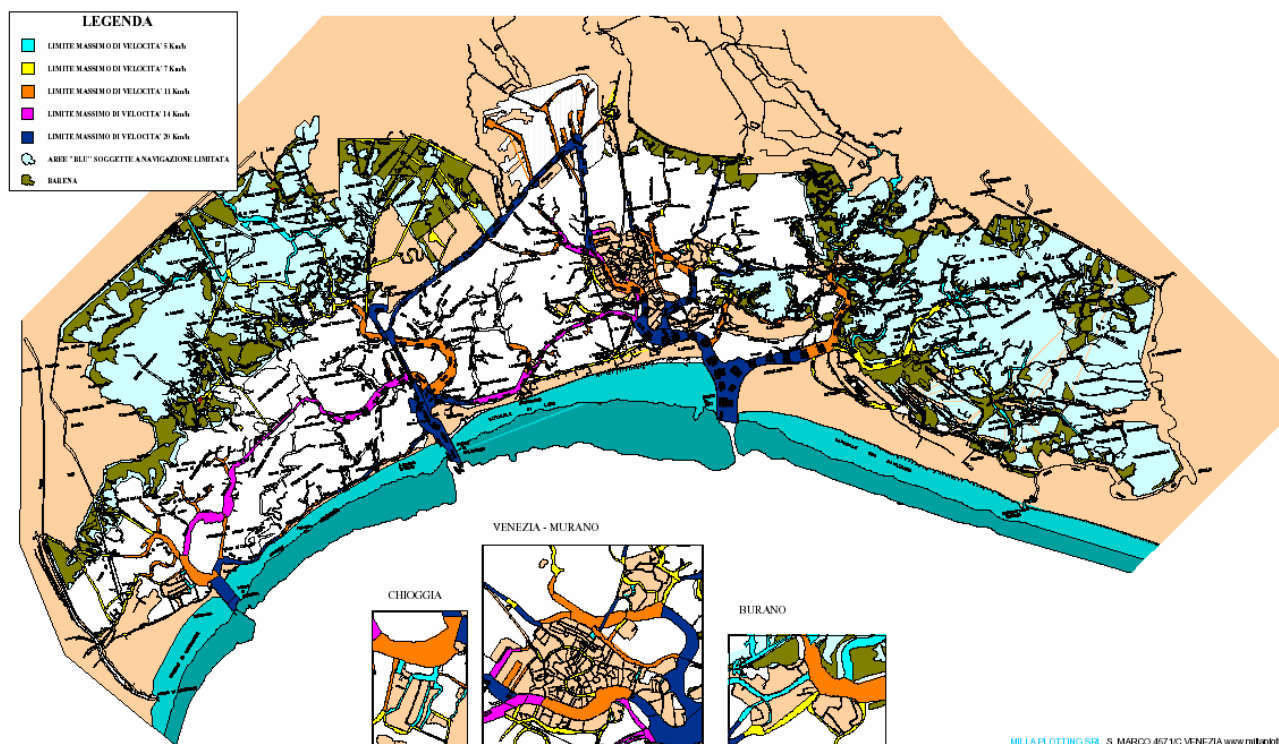


_La deviazione del Brenta, fonte: <http://www.magicoveneto.it/Venezia/Riviera-del-Brenta.htm>

_Il taglio del Sile, fonte: <http://www.magicoveneto.it/Treviso/Sile/Sile.htm>



Una recente cartografia dell'area veneziana, 1975. (Il Canale dei Petroli fu scavato negli anni '60)
 fonte: G. Bellavitis e G. Romanelli, Le città nella storia d'Italia, Venezia, Edizioni Laterza, Bari 1985.



Limiti di velocità e criteri generali riguardanti la navigazione della laguna di Venezia,
 fonte: Commissario del Governo Delegato al traffico Acqueo della laguna di Venezia
<http://www.assonauticaveneziana.it/foto/limiti.gif?id=&sr=77>

I canali navigabili sono indicati in laguna tramite dei pali, "le bricole".

“Le principali strutture geografiche, idrogeologiche e geomorfologiche dell’attuale Laguna di Venezia sono le seguenti:

- *Lidi. Sono le isole lineari a suolo sabbioso che separano la laguna dal mare*
- *Bocche di porto. Sono le foci di collegamento e interscambio idraulico tra il mare e la laguna e interrompono la continuità dei lidi. Nella Laguna di Venezia sono tre.*
- *Canali lagunari. Sono le grandi vie d’acqua che convogliano le acque di marea nei loro movimenti alterni. Mettono foce presso le bocche di porto e con le loro ramificazioni estreme raggiungono le sacche paludose di gronda.*
- *Barene. Sono le isole tabulari che emergono di pochi centimetri dal livello medio del mare e sono popolate da vegetazione erbacea e cespugliosa di tipo alofilo.*
- *Velme. Sono i bassi fondali che emergono soltanto in concomitanza con le basse maree.*
- *Ghebi. Sono le tortuose ramificazioni estreme dei canali lagunari e si insinuano nel corpo delle barene.*
- *Isole. Sono i dossi di origine alluvionale o marina che emergono in permanenza dal livello del medio mare e su cui si colloca l’insediamento lagunare”.*⁸

*“Il flusso e riflusso della marea, comunque, costituisce il fenomeno che assicura la vita dell’ecosistema lagunare e la stessa conservazione dei suoi apparati geomorfologici e bio-ecologici. Il ricambio giornaliero di un rilevante volume idrico consente di contenere l’impatto bio-chimico dei nutrienti che si immettono in laguna dal suo bacino scolante. Al tempo stesso il perenne movimento delle acque attiva fenomeni di erosione e di sedimentazione, che in condizioni di equilibrio dovrebbero compensarsi”.*⁹

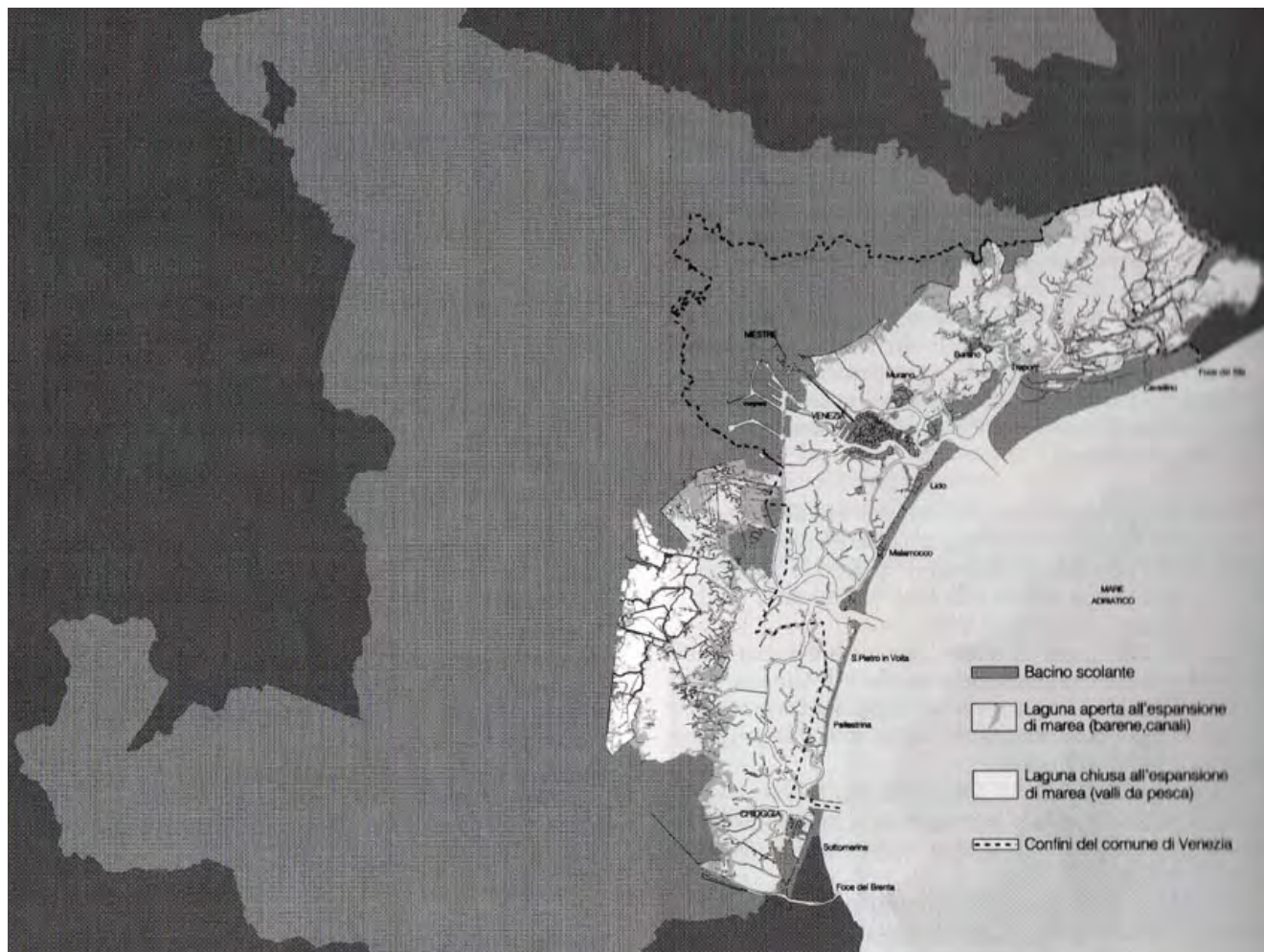
“I dati che riguardano l’idrodinamica e l’idrografia lagunare sono i seguenti:

- *Bacino scolante: 200.000 ha*
- *Dimensione media della marea: 80-100 cm*
- *Volume idrico complessivo: 800 milioni di mc*
- *Volume d’acque scambiato: 350 milioni di mc*
- *Bacini idraulici interni: n° 3*
- *Bocche di porto: n° 3*
- *Immissari d’acque dolci attuali: n° 20*
- *Volume d’acque immesso: poche decine di mc/sec”.*¹⁰

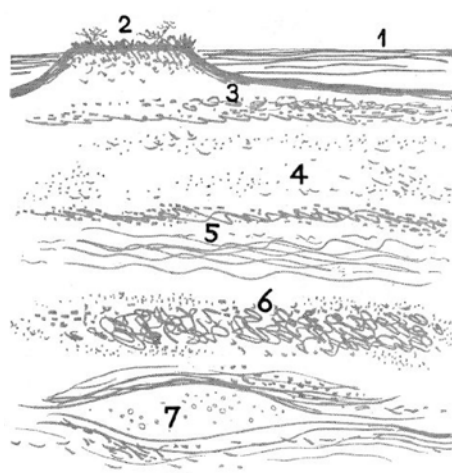
⁸ Michele Zanetti, *La laguna di Venezia: Geografia, fenomeni idraulici e caratteri climatici*, Città di Venezia 2008-2009, <http://www.comune.venezia.it/flex/cm/pages/ServeAttachment.php/L/IT/D/D.6f5cece6765622616efd/P/BLOB%3AID%3D51495/E/pdf>.

⁹ *Ibidem.*

¹⁰ *Ibidem.*

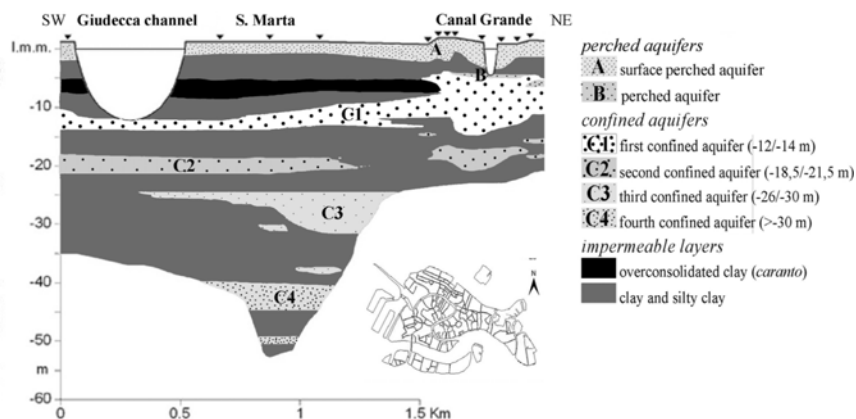


Il territorio dell'ecosistema lagunare (stralcio),
 fonte: L. Benevolo, *Venezia, Il nuovo piano urbanistico*, Edizioni Laterza, Bari 1996.



426 Strati geologici del terreno lagunare

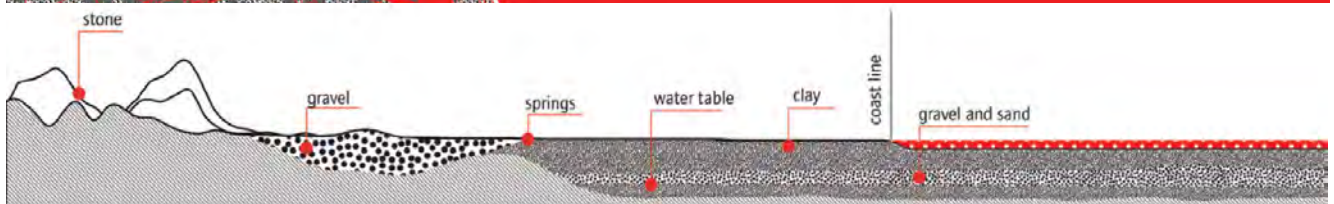
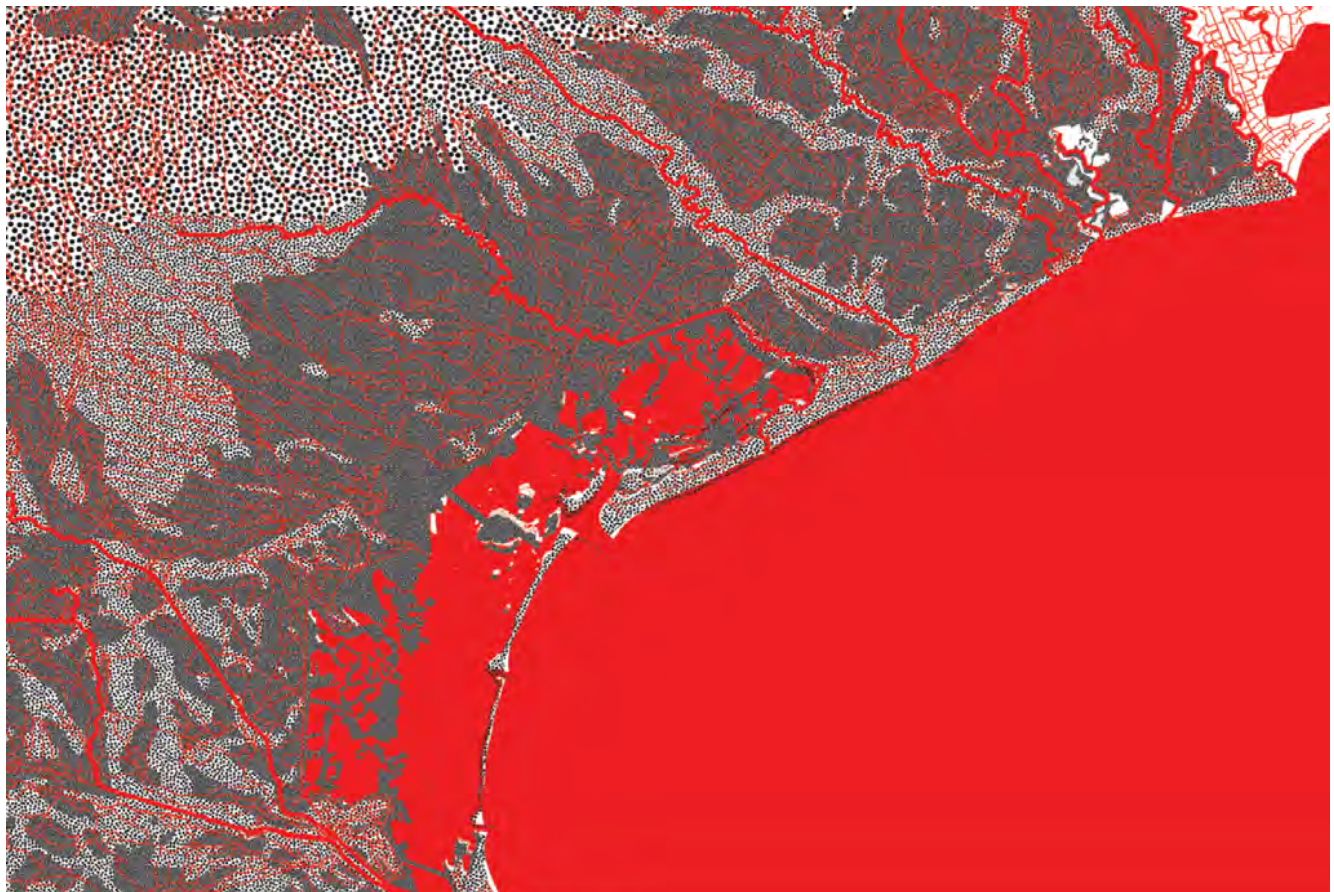
1. Acqua; 2. terre emerse, isole o barene; 3. fondale della laguna di fango o terreno di riporto alluvionale; 4. "caranto", strato compatto di argilla e sabbia; 5. falda freatica, terreni permeati d'acqua; 6. depositi di torba; 7. lenti di gas naturale (metano). Lo strato di caranto, di per se non del tutto rigido, appoggia su strati elastici o comprimibili come le zone a falde freatiche e i depositi di torba o di gas naturale. La costruzione di Venezia ha dovuto tener conto di questa situazione geologica.



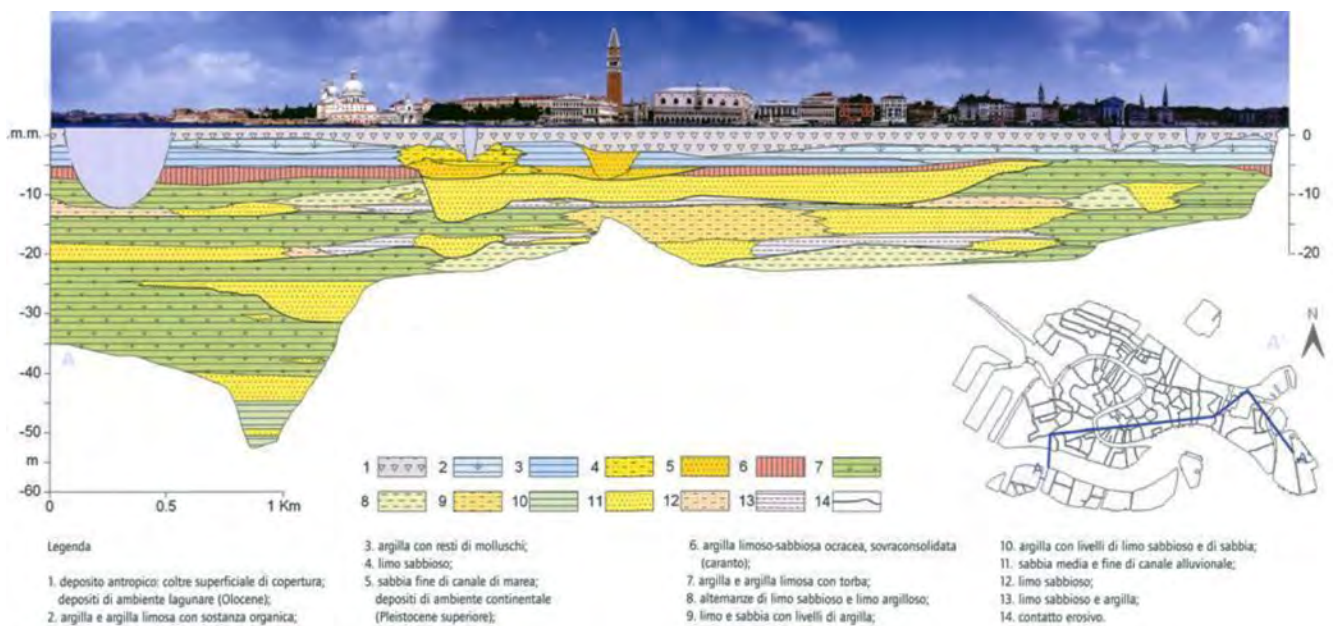
Fonte: Perocco, G. Salvadori, A., *Civiltà di Venezia*, Venezia 1977, vol.1, pag. 340

La struttura sedimentaria ricostruita in base alle correlazioni litostratigrafiche nei depositi del Pleistocene superiore – Olocene del centro storico di Venezia tra la Giudecca – Canal Grande – san Marco e San't Elena.

Tratto da: F. Zezza, *Geologia, proprietà e deformazione dei terreni del centro storico di Venezia*, in F. Zezza, (a cura di) *Geologia e progettazione nel centro storico di Venezia – La riqualificazione della città e dei territori*, Padova, 2007, pag.21.



_Water system and geological strips, (stralcio),
 fonte: L. Fabian, P. Viganò, eds, *Extreme City, climate change and the transformation of the waterscape*, IUAV, Venezia 2010.



_Venezia e il suo suolo,
 fonte: <http://www.iuav.it/Ateneo1/docenti/architettu/docenti-a-/Trov--Fran/materiali/-/04--IUAV-Caratteri-09-10---I-SISTEMI-FONDALI.pdf>

II.3 Venezia e la sua storia

La forma della città di Venezia è in gran parte dovuta all'organizzazione del terreno lagunare e delle sue gerarchie. Come noto, il suo centro storico è formato da un sistema d'isole che si trovano all'interno della sua laguna.

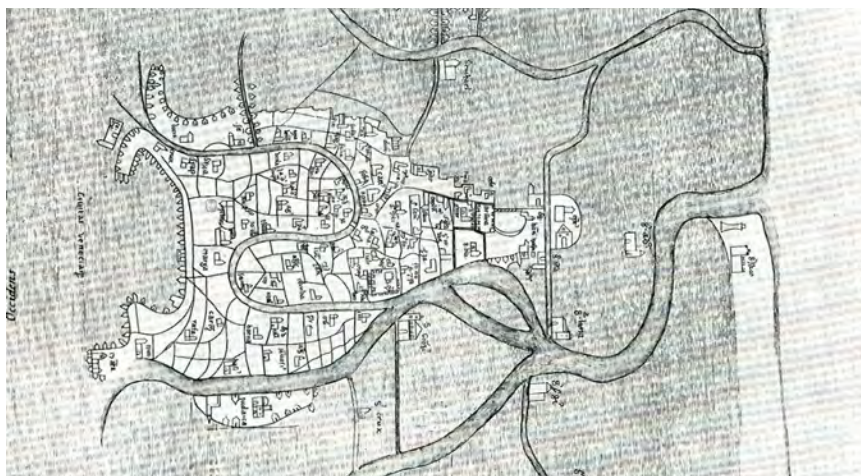


_Venezia primordiale, disegno di insediamento urbano da un codice cartaceo della Biblioteca Marciana di Venezia, fonte: <http://www.venicethefuture.com/schede/it/309?aliasid=309>

_Raffigurazione del XVI secolo che rappresenta un insediamento lagunare formato esclusivamente da manufatti di legno risalenti probabilmente al periodo di prima urbanizzazione, fonte: Tomaso Diplovatacio, Tractatus de Venetae urbis libertate, Biblioteca Nazionale Marciana, mss.lat XIV, n.77, cc.22v-23r, <http://www.iuav.it/Ateneo1/docenti/architettura/docenti-a/Trov--Fran/materiali/-04--IUAV-Caratteri-09-10---I-SISTEMI-FONDALI.pdf>

Gli importanti lavori d'ingegneria intrapresi in laguna e la naturale evoluzione dell'ambiente hanno provocato importanti modificazioni del territorio che si sono riflesse sulla forma urbana.

Venezia ha una superficie di 414,57km², di cui il 62,17% (257,73km²) sono di acqua.



_La mappa più antica di Venezia, 1348.

"E' una delle più antiche piante di Venezia: questa è opera di Fra' Paolino (Venezia 1270 circa - Pozzuoli 1344) ed è attualmente conservata presso la Biblioteca Nazionale Marciana (Cod. Lat. 399).

Una delle sue particolarità è di rappresentare la città secondo un aspetto cronologico: come doveva presentarsi Venezia nel IX secolo (ma con alcuni particolari riferiti addirittura all'VIII secolo) e come doveva essere nel XII secolo, con aggiunte relative alla sua configurazione coeva all'autore: per questa caratteristica l'opera è una fonte preziosissima di informazioni sulla città e sull'idrografia lagunare in quei secoli".

Fonte: http://giandri.altervista.org/giandri_0405_Frari_1.html

La storia:



Formazione e sviluppo della città di Venezia

_Sec VIII e IX _Sec XI e prima metà sec XII _Sec XIII e inizio sec XIV _Seconda metà del sec XVI,

fonte della base: Venezia, Guide turistiche italiane, Touring club italiano, Corriere della sera, Milano 2007, pp. 14-15.

L'origine di Venezia non è ancora chiarita. Le fonti sono poco consistenti e spesso intrecciano realtà e mito. E' risaputo che Venezia nacque bizantina e rimase tale per alcuni secoli. Nel X secolo i veneziani erano soliti dire che la loro città fu fondata durante le invasioni barbariche in un'area palustre e disabitata.

Risale agli anni '80 la scoperta di Heraclia o Civitas Nova, a nord-est di Venezia, ora sotterrata.

"Questa città, dove nel VII secolo risiedeva il comando bizantino della provincia veneta, appare costruita su piccoli lotti rettangolari di terreno divisi da stretti canali ed organizzati lungo le anse d'un canale largo circa 50m. La struttura d'insieme fa chiaramente intendere che il canale era un meandro fluviale le cui rive furono bonificate ed urbanizzate, forse con interventi lentissimi come quelli di cui ci restano le prove per certe zone di Venezia. E' possibile che questo ramo fluviale scorresse ancora fra paludi d'acqua dolce e campagne quando venne urbanizzato, e che soltanto in seguito tale contorno si trasformasse nelle lagune salmastre che vennero colmate prime dai depositi alluvionali e poi nel corso della bonifica agraria realizzata in questo secolo".¹¹

Le tecniche del sistema di centuriazione romana nella pianura veneta e di canalizzazione in funzione fin dal primo secolo nell'area ebbero sicuramente un ruolo importante nella conformazione della città primordiale. E' molto probabile, contrariamente a quanto narrato, che i veneziani non s'installarono in territori desolati e il loro trasferimento in laguna fu dilatato nel tempo. Molte delle isole su cui si sarebbe poi formata Venezia erano, infatti, già abitate in epoca romana, anche se non ne conosciamo la loro consistenza. Nel 537-538 Flavio Aurelio Cassiodoro, un senatore romano, scrisse una lettera in cui descrisse la laguna: gli abitanti risiedevano in case "alla maniera degli uccelli acquatici" e vivevano di pesca.

Lo sviluppo di Venezia fu lento. Iniziò nella seconda metà del VI secolo e proseguì almeno fino al IX secolo. Inizialmente anche se abitate le isole lagunari avevano un'importanza minore rispetto alle città fiorite in epoca romana nell'entroterra. Il centro più rilevante della terraferma era Aquileia; seguivano Oderzo, Concordia, Altino, Padova e Treviso. Questi centri contribuirono in maniera diversa allo sviluppo di Venezia. Tutti questi insediamenti appartenevano alla provincia di "Venetia et Histria", la decima regione dell'Italia romana nel periodo dell'imperatore Augusto poi divenuta provincia nel III secolo.

A seguito delle invasioni barbariche a partire dal V secolo, in particolare in seguito a quella degli Unni (452) e dei Longobardi (568) gli abitanti della terraferma si rifugiarono in laguna. Tuttavia, Venezia era ancora un insieme di piccoli insediamenti. Alcuni nuclei urbani nelle sue vicinanze assunsero maggiore importanza (Torcello, Ammiana, Metamauco). Parallelemente si spostarono in laguna le maggiori istituzioni religiose.

Lo stanziamento dei longobardi in Italia provocò lo spostamento crescente di popolazioni in fuga verso la costa e verso la laguna. Con il passare del tempo quel che doveva essere un rifugio temporaneo assunse un carattere sempre più permanente.

"Dopo il passaggio e la distruzione del pur sconfitto – almeno sembra – Pipino, era destino che la capitale fosse Venezia. Eraclea era troppo legata alla terraferma e quindi poco difendibile e anche Malamocco, pure in posizione differente, era stata distrutta. A Rialto, invece, la natura aveva predisposto un gruppo di isole ben separate da tutto il resto. Per di più, un largo canale, capace di accogliere anche grosse navi, era stato lasciato da un ramo secondario del Medoaco, cioè del Brenta. Da Rialto, questi uomini ricavarono la civitas Rivoalti, cioè Venetia, Venezia; e il ramo secondario del Brenta finì col diventare il Canal Grande. Con le prime pietre e i primi

¹¹ Giorgio Bellavitis, Giandomenico Romanelli, *Le città nella storia d'Italia*, Venezia, Editori Laterza, Bari 1989, p.7.

marmi, con i materiali trasportati qui dalle città distrutte e, poi, con i tesori provenienti dalle rotte commerciali, iniziava la costruzione del Palazzo Ducale e della Basilica di San Marco".¹²

Secondo alcune fonti il primo insediamento a Venezia sulla Riva Alta (Rialto) risalirebbe al 25 marzo del 421, data della consacrazione della chiesa di San Giacometo sulle rive del Canal Grande, "(...) è detto che il posto fu scelto quale residenza del dux, perché lontano dal continente quanto basta per avvistare sulla terraferma un uomo montato a cavallo".¹³



Provenienza dei materiali di costruzione,

fonte: *L'Italia*, Venezia, Touring Club Italiano, La Biblioteca della Repubblica, Milano 2005, p.17.

Nel 568 il Triveneto è nuovamente invaso dai Longobardi e i bizantini controllavano solamente la fascia costiera. "Venetia", un tempo riferito a tutto il Veneto, indicherà da questo momento solo la zona delle lagune.

Per quanto riguarda la terraferma, nel 601 il re longobardo Agilulfo occupò Padova e in seguito, Monselice, la stessa sorte toccò nel 616 a Concordia e nel 639 a Altino e a Oderzo. L'immigrazione verso la costa e la laguna s'intensificò. Il trasferimento più importante in laguna fu quello degli incaricati amministrativi da Oderzo verso la nuova città di Eraclea.

Vi fu un tentativo vano da parte dei Bizantini di cacciare i Longobardi, ma l'avanzamento degli invasori continuò fino al 751, anno della conclusiva caduta di Ravenna e del dominio di Bisanzio nel centro e nel nord. Le lagune veneziane proseguirono a far parte dell'impero per qualche altro secolo. All'inizio del 700 circa, le isole lagunari erano amministrate da una sorta di governatore locale eletto in opposizione a Bisanzio, che diede principio alla lunga sequenza dei "dogi". Poco dopo però l'esarca in fuga da Ravenna trovò protezione nelle lagune, riconquistò la città di Ravenna con l'aiuto della flotta venetica e riprese potere in laguna.

Nel 774, in terraferma Carlomagno aveva sconfitto i Longobardi occupando poco dopo anche l'Istria bizantina. Nell'800 si era fatto proclamare imperatore, contrapponendosi a Costantinopoli. Venezia in questo modo divenne territorio carolingio, ma quando nell'806 Carlomagno conferì Venezia, l'Istria e la Dalmazia al figlio Pipino, l'imperatore Niceforo I, mandò una flotta a Venezia. Vi fu in seguito una guerra bizantino-franco-venetica che ultimò nell'812 con la pace ad Aquisgrana: l'impero di Bisanzio riconosceva a Carlomagno l'appellativo d'imperatore ma solo in cambio della supremazia di Bisanzio su Venezia.

Intanto, il ducato anche se apparentemente sottomesso a Bisanzio, era sempre più indipendente. La capitale fu trasferita a Rialto dal doge Agnello Partecipazio e nell'828 il corpo di San Marco venne portato da Alessandria a Venezia e rappresentò l'emblema della nuova città.

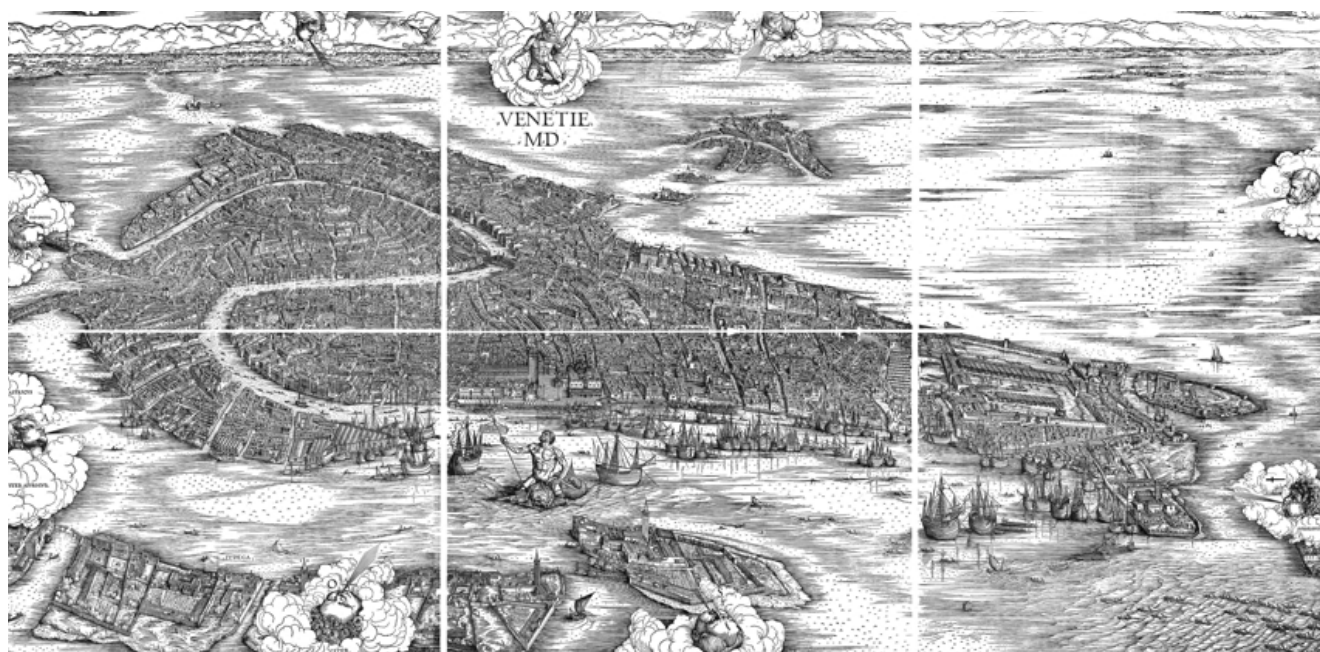
¹² Franco Masiero, *Le isole delle lagune venete, Natura, storia, arte, turismo*, Andar per le isole, Mursia, Milano 1981, p.72.

¹³ Giorgio Bellavitis, Giandomenico Romanelli, *Le città nella storia d'Italia, Venezia*, Editori Laterza, Bari 1989, p.23.

Fino al XII secolo, Venezia conservò un legame di effettiva alleanza con l'Oriente, poi i rapporti iniziarono a deteriorarsi. I vincoli con Oriente permettevano ai veneziani di ottenere numerosi vantaggi commerciali. Nel secolo dopo Venezia si affermò come potenza mediterranea e si allontanò in maniera graduale da Costantinopoli.

Nel 1202 i veneziani condotti dal doge Enrico Dandolo presero parte alla Quarta Crociata. La crociata effettuata nell'aprile del 1204, partita con l'intenzione di liberare la Terra Santa, si è effettivamente concretata con la conquista della capitale dell'Oriente. Venezia in seguito s'insediò in gran parte del suo territorio, istituendo così un impero latino fino al 1261. La città diventò così una potenza imperiale e si divise insieme agli altri vincitori la Romania.

Nel XIII secolo, al culmine della sua potenza, Venezia era il più importante potere militare, era tra le massime forze commerciali nel Medio Oriente e inoltre dominava molte delle coste dell'Adriatico. Nel XV secolo però iniziò la sua decadenza a causa di vari avvenimenti storici come il trasferimento commerciale verso le Americhe...



_Grande vista di Venezia, disegno di Jacopo de' Barbari, incisa nel 1500.

Fonte: <http://www.archimagazine.com/abalestrieri.htm>

Nel XVIII secolo Venezia divenne un centro importante sul fronte delle arti e della letteratura. Ciò nonostante, il 12 maggio 1797, il doge Ludovico Manin e il Maggior Consiglio vennero forzati da Napoleone a dimettersi a favore del "Governo Provvisorio della Municipalità di Venezia".



_Mappa di Venezia 1800, Incisore John Stockdale, fonte: http://www.florenceprints.com/vedute_di_venezia.htm

Il 17 ottobre 1797, per mezzo del Trattato di Campoformio tra francesi ed austriaci, fu messa fine alla Repubblica di Venezia. I domini veneziani e la città divennero austriaci. Di nuovo di dominio francese, per un breve periodo tra il 1805 ed il 1814, fu nuovamente austriaca fino all'Unità d'Italia.

Nel 1848 grazie a Daniele Manin fu resa di nuovo autonoma, anche se per poco tempo, con la proclamazione della Repubblica di San Marco. Il 22 agosto 1849, dopo che fu assediata dagli austriaci durante un anno, la Repubblica capitolò.

Nel 1866 divenne parte del Regno d'Italia.

Nel 1883 il comune di Malamocco, che conteneva tutto il Lido di Venezia, fu assorbito in quello di Venezia.

Nel 1915, l'Italia alleata delle potenze dell'Intesa prese parte alla Prima Guerra Mondiale. La città fu parzialmente danneggiata.

Nel 1917, l'area dell'attuale Marghera fu assorbita dal comune di Venezia e cominciarono i lavori per i nuovi impianti portuali di Porto Marghera.

Negli anni venti la città accorpò altri comuni (Burano, Murano, Pellestrina (1923), Chirignago, Zelarino, Mestre e Favaro Veneto (1926)). In quegli anni nacque anche il polo industriale di Marghera.

Nel 1933 fu costruito, accostato al ponte ferroviario del 1846, il ponte stradale fra Venezia e la terraferma.



"Una "Via Massima Imperiale dell'Adriatico" ideata e proposta nel 1926 (Visetti-Devecchi-Meano 1926) voleva far scorrere un'arteria di grande comunicazione, proveniente da Mestre e diretta al Lido, lungo il Canal Grande e la Riva degli Schiavoni".
Fonte: A. Zorzi, Venezia Scomparsa, Electa editrice, 1984.

Durante la Seconda Guerra Mondiale i centri di Marghera e Mestre furono bombardati.

Nel dopoguerra, nella terraferma vi fu un enorme aumento dell'attività edilizia con il conseguente esodo dal centro storico.

Dagli anni '60 Mestre crebbe in maniera vertiginosa. Nel 1966 una devastante alluvione sommerse il centro insulare.

L'11 settembre 1970, il centro storico fu percosso da una tromba d'aria di intensità F4 sulla scala Fujita, che determinò la morte di 21 persone e provocò gravi danni.

Alla fine degli anni ottanta e gli inizi degli anni novanta, a causa della crisi dell'industria chimica, molte persone abbandonarono Mestre e i sobborghi limitrofi.



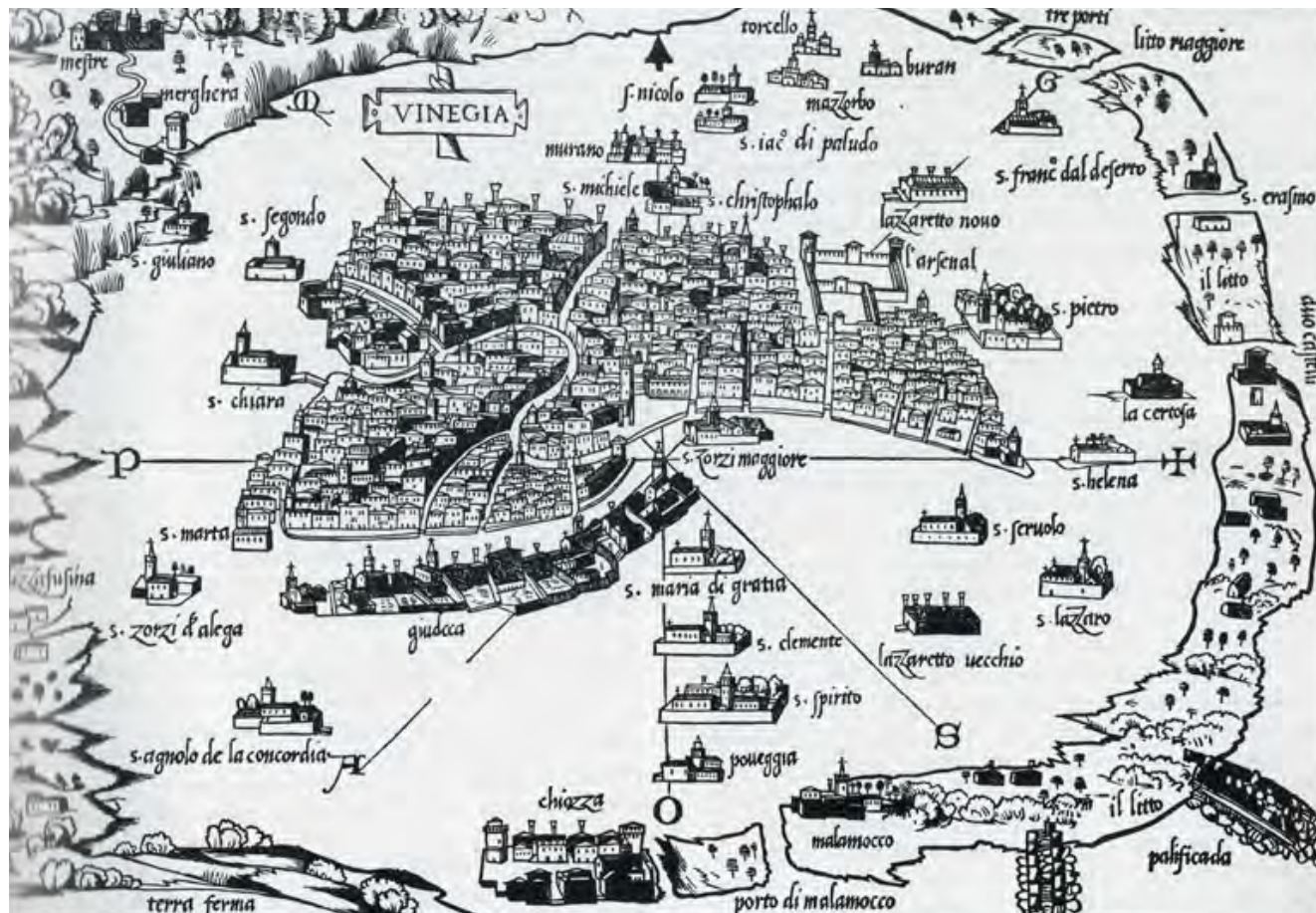
Vista di Venezia dal Parco di San Giuliano (terraferma),
fonte: <http://www.hotellambasciatori-mestre.com/it/galleria-immagini.html>



Vista di Porto Marghera da Venezia,
fonte: <http://www.economiaweb.it/eni-ok-a-riconversione-di-porto-marghera/>

II.4 Le isole della Laguna

“L'uomo che s'è illuso di chiamare isole i brandelli di roccia che durano solo finché il mare o qualcos'altro hanno deciso di farle durare; l'uomo che qui ha lottato duramente per vivere, ha avuto la fiera e l'illusione di chiamare isole i labili affioramenti di fango”.¹⁴



Benedetto Bordone, “Vinegia” 1528,
Fonte: Biblioteca Museo Correr, Venezia

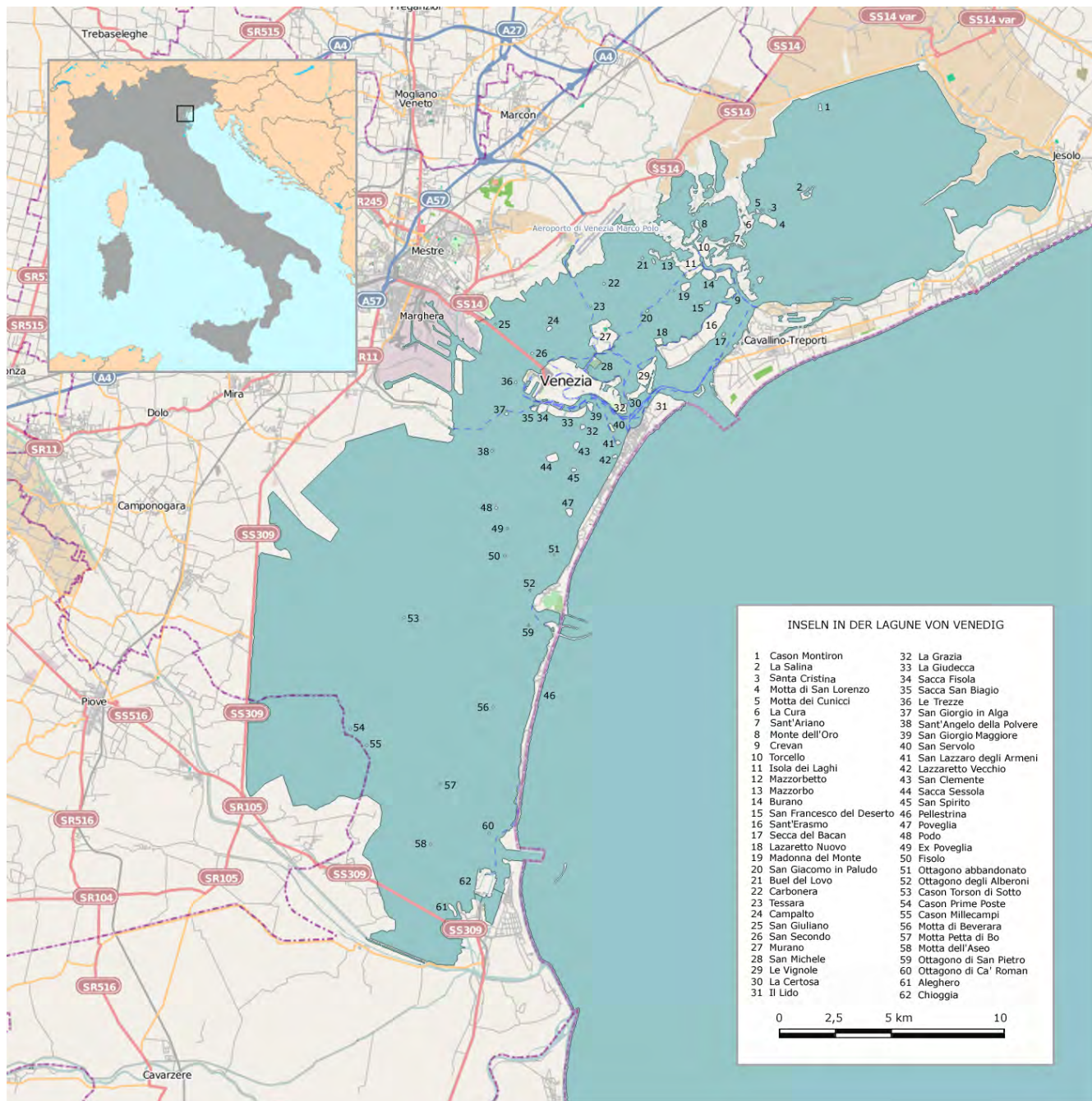
- Isole lagunari: 50
- Isole di origine naturale: 50%
- Isole di origine antropica: 50%
- Abitanti di Venezia: 61.000
- Abitanti delle isole: 31.000”.¹⁵

Le isole in laguna possono essere dunque naturali: sono affioramenti di barene, motte o velme, o possono essere sabbiose come quelle delle grandi isole della costa (Lido, Pellestrina e Treporti), o artificiali (sacche, casse di colmata...). Alcune aree sono il risultato d'importanti attività di bonifica.

In genere molte isole avevano una funzione residenziale, ma molte altre accoglievano stabilimenti produttivi e attività specifiche (l'Arsenale, Marghera con il polo chimico-industriale costruito nel novecento sulle barene, l'aeroporto Marco Polo a Tessera...).

¹⁴ Franco Masiero, *Le isole delle lagune venete, Natura, storia, arte, turismo*, Mursia, Milano 1981, pag. 8.

¹⁵ Michele Zanetti, *La laguna di Venezia: Geografia, fenomeni idraulici e caratteri climatici*, Città di Venezia, 2008-2009, <http://www.comune.venezia.it/flex/cm/pages/ServeAttachment.php/L/IT/D/D.6f5cece6765622616efd/P/BLOB%3AID%3D51495/E/pdf>.



_Le isole della Laguna,
 fonte: http://it.wikipedia.org/wiki/Laguna_di_Venezia

Fotografie di alcune isole e litorali della laguna:
(fonte delle fotografie più avanti nel testo)



Schede – isole, superficie in ettari e primo tentativo di definizione delle loro attività principali nella storia:
(fonte dei dati numerici http://it.wikipedia.org/wiki/Laguna_di_Venezia)

Casse di colmata, 1154,52 – (“Le casse di colmata sono delle isole artificiali della Laguna di Venezia realizzate con il materiale di scavo proveniente dalla costruzione del canale dei Petroli”.¹⁶)

Venezia, 516,53 – (descritta in seguito)

ATTIVITA' NELLA STORIA																	
ISOLA	SUP IN ETTARI	FONDAZIONE	ABBANDONATA NELLA STORIA	ABITATIVA	AGRICOLA	PESCA	CACCIA	PORTO	ORMEGGIO-SOSTA IMBARCAZIONI-IMMAGAZZINAMENTO	MILITARE-PROTEZIONE	SERVIZI VARI-FUNZIONE SPECIFICA	INDUSTRIA	OSPEDALIERA	LAZZARETTO	CIMITERO	RELIGIOSA	VILLEGGIATURA
SANT'ERASMO	325,73	792		RIFUGIO	XVI SEC ABBANDONATA							1265 VETRO			1348 PESTE		
MURANO	117,16	ROMANA		RIFUGIO													
VIGNOLE	69,20	ROMANA															
CHIOGGIA	66,53	ROMANA										SALE CUDIO					
GIUDECCA	58,90	BONIFICATA															
MAZZORBO	51,79	VI-VII SECOLO		RIFUGIO													
TORCELLO	44,17	ROMANA PRIMA ZONA FUNZIONALE															
LA CERTOSA	24,20	1199															
BURANO	21,08	ROMANA		RIFUGIO							GASTRONOMICHE TESSILE						
ATTIVITA' NELLA STORIA																	
LITORALI	SUP IN ETTARI	FONDAZIONE	ABBANDONATA NELLA STORIA	ABITATIVA	AGRICOLA	PESCA	CACCIA	PORTO	ORMEGGIO-SOSTA IMBARCAZIONI-IMMAGAZZINAMENTO	MILITARE-PROTEZIONE	SERVIZI VARI-FUNZIONE SPECIFICA	INDUSTRIA	OSPEDALIERA	LAZZARETTO	CIMITERO	RELIGIOSA	VILLEGGIATURA
LIDO DI VENEZIA	400	-								DAL MARE					CIM Ebraico		
PELLESTRINA	200	-		RIFUGIO													
SOTTOMARINA	1000	ROMANA									RICETTIVA						
DEL CAVALLINO	283	RECENTE															
DI JESOLO	9525	EP ROMANA									RICETTIVA						
ATTIVITA' NELLA STORIA																	
ISOLE MINORI DELLA LAGUNA NORD	SUP IN ETTARI	FONDAZIONE	ABBANDONATA NELLA STORIA	ABITATIVA	AGRICOLA	PESCA	CACCIA	PORTO	ORMEGGIO-SOSTA IMBARCAZIONI-IMMAGAZZINAMENTO	MILITARE-PROTEZIONE	SERVIZI VARI-FUNZIONE SPECIFICA	INDUSTRIA	OSPEDALIERA	LAZZARETTO	CIMITERO	RELIGIOSA	VILLEGGIATURA
SAN MICHELE	15,95	1469 CHIESA SULL'ISOLA											OSPIZIO FEM				
SANTA CRISTINA	13,62	ERA PARTE DI AMMIANA (V-VII SEC)		RIFUGIO													
LAZZARETTO NUOVO	8,72	MEDIOEVO															
ISOLA DEI LAGHI	8,50	MOLTO RECENTE	MAI														
LA CURA	8,13	ERA PARTE DI COSTANZIACO(650)		RIFUGIO													
LA SALINA	5,34	ERA PARTE DI AMMIANA (V-VII SEC)		RIFUGIO								SALE					
SAN FRANCESCO DEL DESERTO	3,68	ROMANA															
SANT'ARIANO	2,57	ERA PARTE DI COSTANZIACO(650)		RIFUGIO											RACCOLTA OSSA		
SAN GIACOMO IN PALUDO	1,25	1046															
SAN SECONDO	1,21	1034															
MOTTA DI SAN LORENZO	0,61	TARDO ROMANA															
MADONNA DEL MONTE	0,54	1303															
MOTTA DEI CUNICI	0,53	-															
CREVAN	0,37	1800 FORTILIZIO															
MONTE DELL'ORO	0,13	V-VII SECOLO		RIFUGIO													
SANT'ANDREA	-																
MAZZORBETTO	-	IN PASSATO FIORENTE									SEDE AGESCI ATTUALE						
ATTIVITA' NELLA STORIA																	
ISOLE MINORI DELLA LAGUNA CENTRO-SUD	SUP IN ETTARI	FONDAZIONE	ABBANDONATA NELLA STORIA	ABITATIVA	AGRICOLA	PESCA	CACCIA	PORTO	ORMEGGIO-SOSTA IMBARCAZIONI-IMMAGAZZINAMENTO	MILITARE-PROTEZIONE	SERVIZI VARI-FUNZIONE SPECIFICA	INDUSTRIA	OSPEDALIERA	LAZZARETTO	CIMITERO	RELIGIOSA	VILLEGGIATURA
TRONCHETTO	18,43	1958										TERMINALE STRADALE CENTRO SPORTIVO					
SACCA FISOLA	18,07	1980		Q POPOLARE													
SACCA SESSOLA	15,64	1870															
SAN GIORGIO MAGGIORE	9,98	ROMANA						DARSENA				CENTRO NATUTICO					
POVEGLIA	7,51	ROMANA		RIFUGIO									1782 MANICOMIO FEM				
SAN CLEMENTE	6,74	1131										RICETTIVA					
SAN SERVOLO	4,84	764							DEPOSITO DI GRANO			CENTRO STUDI					
SANTA MARIA DELLE GRAZIE	3,61	MEDIOEVO										RICOVERO PELLEGRINI					
SAN LAZZARO DEGLI ARMENI	3,27	810										ALLOGGI MALATI E POVERI					
LAZZARETTO VECCHIO	2,58	1249										RICOVERO PELLEGRINI E CANI RANDAGGI					
SANTO SPIRITO	2,38	1140															
SAN GIORGIO IN ALGA	1,51	1000										CARCERE POLITICO					
SANT'ANGELO DELLA POLVERE	0,52	1060															
SPIGNON	0,02	1850 FARO										FARO INATTIVO					
TORSON	-	-															
SETTE SOLERI	-	-															
SAN GIULIANO	0,011754 km²	1152										DOGANA					
LIO PICCOLO	-	ROMANO						SCALO COM									
MOTTE DI VOLPEGO	-	-															
SACCA SAN BIAGIO	-	TRA 1930-1950									INCENERITORE						
ATTIVITA' NELLA STORIA																	
ISOLE FORTIFICATE	SUP IN ETTARI	FONDAZIONE	ABBANDONATA NELLA STORIA	ABITATIVA	AGRICOLA	PESCA	CACCIA	PORTO	ORMEGGIO-SOSTA IMBARCAZIONI-IMMAGAZZINAMENTO	MILITARE-PROTEZIONE	SERVIZI VARI-FUNZIONE SPECIFICA	INDUSTRIA	OSPEDALIERA	LAZZARETTO	CIMITERO	RELIGIOSA	VILLEGGIATURA
CAMPALTO	2,92	BONIFICA INIZIATE DALLA REPUBBLICA DI VENEZIA															
BUEL DEL LOVO	0,65	ATTESTATA DAL 1797			1980							1980 CONSERVAZIONE E SCATOLAMENTO DEL PESCE					
TESSERA	0,63	ROMANA?															
CARBONERA	0,59	REPUBBLICA VENEZIANA									RICETTIVA						
CAMPANA O PODO	0,59	REPUBBLICA VENEZIANA															
EX POVEGLIA	0,57	REPUBBLICA VENEZIANA															
TREZZE	0,52	REPUBBLICA VENEZIANA									PRODUZIONE ENERGIA GAS METANO 1975						
FISOLO	0,48	REPUBBLICA VENEZIANA															
OTTAGONO SAN PIETRO	0,33	1571															
OTTAGONO ABBANDONATO	0,30	1571															
OTTAGONO POVEGLIA	0,28	1571															
OTTAGONO ALBERONI	0,25	1571															
OTTAGONO CAROMAN	0,20	1571															

¹⁶ http://it.wikipedia.org/wiki/Casse_di_colmata

Isole scomparse:

1. *Ammiana, sorta durante le invasioni, monasteri e chiese abbandonata tra XIV e il XV sec.*
2. *Costanziaco, fu fondata durante l'età barbarica da fuggiaschi, monastero, poi abbandonata.*
3. *San Marco in Boccalama, monastero, nel 1348 fu usata come fossa comune per i morti di peste.*
4. *Vigilia, incendiata e distrutta, terreno di caccia*
5. *La Caderna*
6. *Albiola, porto*
7. *Ammianella, chiese e monasteri, valli da pesche, vigne e mulini, abbandonata*
8. *Baseggia*
9. *Caltrazio, fondata nel IV secolo dal vescovo di Altino Eliodoro*
10. *Centranica*
11. *Gaia, monastero*
12. *Marcelliana, chiesa*
13. *Mensula*
14. *Olivaria*
15. *S. Antonio Abate, monastero*
16. *S. Ilario, abbazia, area agricola poi abbandonata*
17. *S. Martino*
18. *S. Mauro*
19. *S. Michele*
20. *Verni*

Fonte delle fotografie

-Sant'Erasmo: <http://bur.regione.veneto.it/BurvServices/pubblica/burvGalleryDettaglio.aspx?id=458>
-Murano: Veduta aerea di Murano, <https://www.flickr.com/photos/sistemasiunescoveneto/6194458329/>
-Vignole: In primo piano, l'isola della Certosa e, dietro, le Vignole, <http://it.wikipedia.org/wiki/Vignole>
-Chioggia: Vista aerea di Chioggia, <http://en.wikipedia.org/wiki/Chioggia#mediaviewer/File:Chioggia2.jpg>
-Giudecca: Venezia con l'isola della Giudecca, le navi da crociera ed il Canal Grande vista aerea, Angelo Gianpiccolo, <http://www.ilturista.info/ugc/immagini/veneziana/veneto/12427/#.VQwrW0tVqM4>
-Mazzorbo: Isola di Mazzorbo vista dall'alto, <http://www.dietamed.info/intervista-allo-chef-paola-budel-di-venissa/ve-laguna-isola-di-mazzorbo-e-tenuta-scarpa-velo-sfondo-isola-di/>
-Torcello: <http://www.ebay.it/itm/TORCELLO-VENEZIA-VEDUTA-AEREA-32155-/120819357220>
-La Certosa: Veduta aerea della Certosa. Sullo sfondo Treporti e il canale del Lido. <http://www.veneziainvela.com/articoli/a-vela-dal-friuli-alla-provenza/>
-Burano: Panorama della laguna nord con Burano al centro. <http://it.wikipedia.org/wiki/Burano#/media/File:BuranoAir.jpg>
-Lido di Venezia: <http://www.operasancamillo.net/csa-stella-maris>
-Pellestrina: <http://unpli.provincia.veneziana.it/it/itinerari/il-decumano/lido-pellestrina.html>
-Sottomarina: <http://www.unionmare.it/2013/05/20/sottomarina-dallalto/>
-Del Cavallino: http://it.wikipedia.org/wiki/Litorale_del_Cavallino#/media/File:Laguna_veneta_dall%27aereo.jpg
-Di Jesolo: <http://www.in-venice.it/guida-di-veneziana/dintorni-di-veneziana/lido-di-jesolo/>
-San Michele: <http://img.d3.ru/comments/614401/>
-Santa Cristina: <http://www.viaggiatoriweb.it/2011/la-laguna-nord-di-veneziana/>
-Lazzaretto Nuovo: <http://www.agli-artisti-veneziana.it/it/veneziana-e-la-peste/>
-Isola dei laghi: <http://www.comune.veneziana.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/EN/IDPagina/70304/UT/systemPrint>
-La Cura: http://it.wikipedia.org/wiki/La_Cura
-San Francesco del Deserto: <http://www.veneziainvela.com/articoli/san-francesco-del-deserto/>
-San Giacomo in Paludo: <https://isoleinreteveneziana.wordpress.com/category/san-giacomo-in-paludo/>
-San Secondo: <http://it.paperblog.com/i-fantasma-perduti-di-san-secondo-706652/>
-Madonna del Monte: http://www.panoramio.com/user/503334/tags/Venezia?photo_page=6
-Tronchetto: <http://www.archiduestudio.it/web/veneziana/veneziana%20casa%20musica.html>
-Sacca Fisola: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sacca_Fisola,_Venècia.JPG
-Sacca Sessola: <http://www.buromilan.com/?projects=rose-island-resort-a-sacca-sessola-veneziana-italia>
-San Giorgio Maggiore: <http://www.palazzostern.it/it/itinerari-veneziana/isola-di-san-giorgio-maggiore>
-Poveglia: <http://viajes.elpais.com.uy/2014/04/26/poveglia-la-isla-aterradora/>
-San Clemente: <https://www.flickr.com/photos/gadaer577705460786/>
-San Servolo: http://en.wikipedia.org/wiki/San_Servolo
-Santa Maria della Grazie: [http://it.wikipedia.org/wiki/Santa_Maria_della_Grazia_\(isola\)](http://it.wikipedia.org/wiki/Santa_Maria_della_Grazia_(isola))
-San Lazzaro degli Armeni: <http://www.dreamsbeachtour.it/home/incoming/delta-del-po-e-isole-della-laguna/>
-Lazzaretto Vecchio: <http://www.lazzarettonuovo.com/visita-del-lazzaretto-vecchio/>
-Ottagono Alberoni: <http://www.panoramio.com/photo/60982259>

“Non sono poche, dunque, le isole scomparse ormai del tutto e perdute sotto le barene o in luoghi che comunque oggi si presentano con aspetti molto differenti”.¹⁷

E' di grande interesse ciò che Mumford afferma a proposito dell'arcipelago veneziano:

“Ciò che invece nessun altro centro riuscì a esprimere con altrettanta chiarezza è il sistema di zonizzazione funzionale, sistema che a Venezia era più facile ideare avendo a disposizione tante isole grandi e piccole intorno al nucleo centrale. Ma la città seppe trasformare questo *handicap* in un vantaggio. A seconda della sua posizione e delle sue dimensioni ogni isola della laguna trovò la funzione che meglio le conveniva. La prima zona funzionale fu quella di Torcello, un'isoletta con una chiesa e un cimitero, lontana dieci chilometri, dove venivano sepolti i morti. Seguì il quartiere industriale dell'Arsenale, fondato nel 1104 e ampliato prima nel 1473 e poi nel Cinquecento: cantiere navale, centro d'approvvigionamento per vascelli e fabbrica di munizioni, esso nel XV secolo dava lavoro a 16.000 operai e poteva ospitare 36.000 marinai. Un'altra grande industria veneziana, la vetreria, venne installata nel 1255 nell'isola di Murano per decreto del Maggior Consiglio”.¹⁸

E ancora:

“In altri termini, sfruttando al massimo le loro possibilità naturali i veneziani, certo inavvertitamente, inventarono un nuovo tipo di città fondato sulla differenziazione e sulla zonizzazione delle funzioni urbane, separandole con canali di traffico e spazi aperti. Era una pianificazione su vasta scala, praticata razionalmente riconoscendo l'integrità delle zone e riducendo al minimo la perdita di tempo per “arrivare al lavoro”.¹⁹

Il centro storico veneziano è caratterizzato dalla presenza di *mixité* funzionale, ma alcune delle sue isole hanno avuto nel tempo una specifica funzione. E' importante notare che il successo di questo schema di organizzazione è dovuto alla laguna che permetteva un tipo di circolazione libera e rapida.

“Ma il nuovo modello urbanistico proposto da Venezia non venne mai compreso, né tanto meno imitato, dalle altre città. Anche chi si rendeva conto dell'unicità della sua pianta, la considerava un semplice accidente della natura e non il prodotto di una serie di audaci adattamenti che, anche se basati su particolari caratteristiche naturali, avevano universali possibilità di applicazione”.²⁰

¹⁷ Franco Masiero, *Le isole delle lagune venete, Natura, storia, arte, turismo*, Mursia, Milano 1981 p.107.

¹⁸ Lewis Mumford, *La città nella storia*, Edizioni di Comunità, Milano 1963, pag.406.

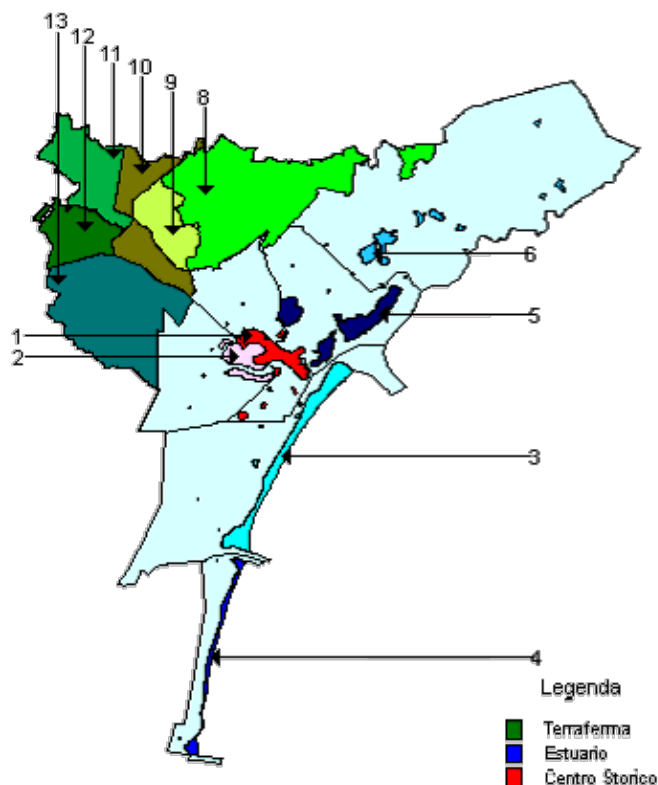
¹⁹ Lewis Mumford, *La città nella storia*, Edizioni di Comunità, Milano 1963, pag.408.

²⁰ Lewis Mumford, *La città nella storia*, Edizioni di Comunità, Milano 1963, pag.406.

II.5 La terraferma veneziana

Prima di esporre brevemente i territori che fanno attualmente parte della terraferma di Venezia, descriviamo l'attuale comune della città.

Il suo territorio è composto da zone insulari e su terraferma e è organizzato attorno a due diversi centri: quello di Venezia e quello di Mestre.



_Fonte: <http://www.comune.venezia.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/18700>

CENTRO STORICO

1 - S. Marco - Castello - S. Elena – Cannaregio
2 - Dorsoduro - S. Croce - S. Polo - Giudecca – Saccafisola

ESTUARIO

5 – Murano
6 – Burano
3 – Lido
4 - Pellestrina - S. Pietro in Volta

TERRAFERMA

8 - Favaro Veneto
9 - Carpenedo - Bissuola
10 - Mestre centro
11 - Cipressina - Zelarino – Trivignano
12 - Chirignago – Gazzera
13 – Marghera

	abitanti*	Superficie** Km ^q	Superficie al netto delle acque** Km ^q	Densità ab/kmq (considerando la sup. al netto delle acque)
Centro storico	55020	62,7	8	6877.5
Estuario	27633	222,2	18.8	1469.8
Terraferma	175789	130,2	130	1352.2
Venezia totale comune	258442	414,6	156.8	1648.2

Dati del 2015 *<http://www.comune.venezia.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/4703>

**http://tesi.cab.unipd.it/21781/1/Calenda_Nicola.pdf

La terraferma:



Il rapporto di Venezia con l'entroterra prima della caduta della Repubblica: veduta prospettica del territorio padovano, incisione di Sertorio Orsato, 1678.

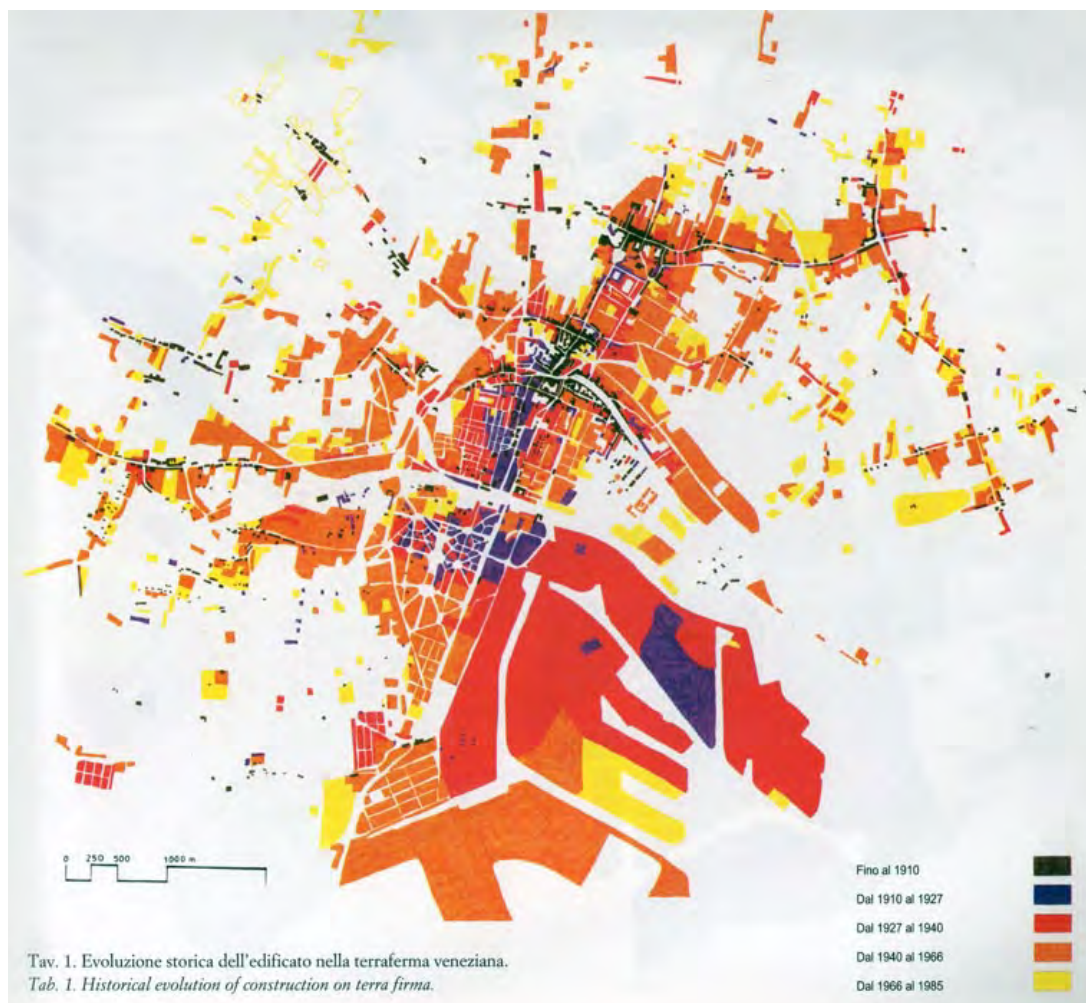
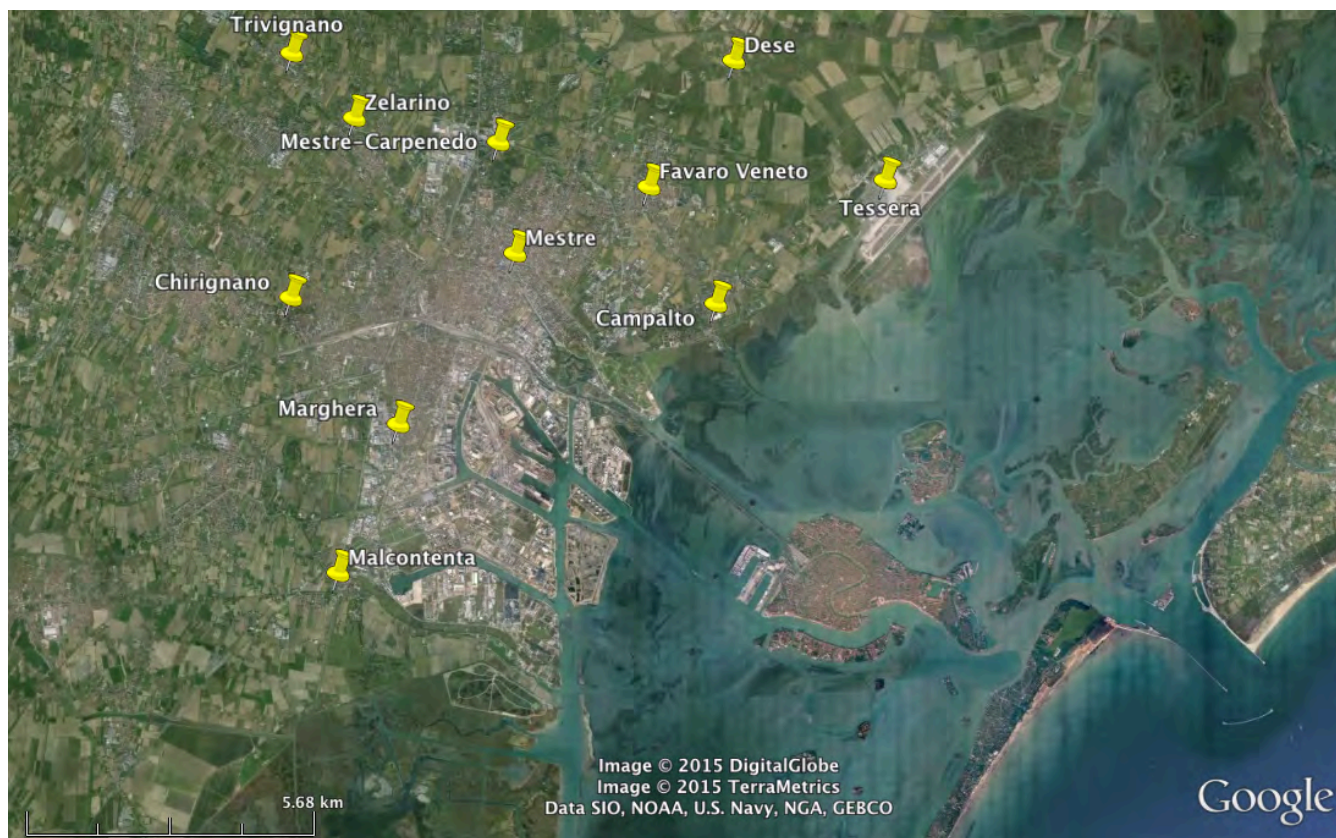
Fonte: L. Benevolo, *Venezia il nuovo piano urbanistico*, Editori Laterza, Bari 1996.

La terraferma veneziana include il territorio non lagunare gestito attualmente dal Comune di Venezia. Nel 2012 secondo le stime del Comune di Venezia era costituito da 181.639 abitanti.

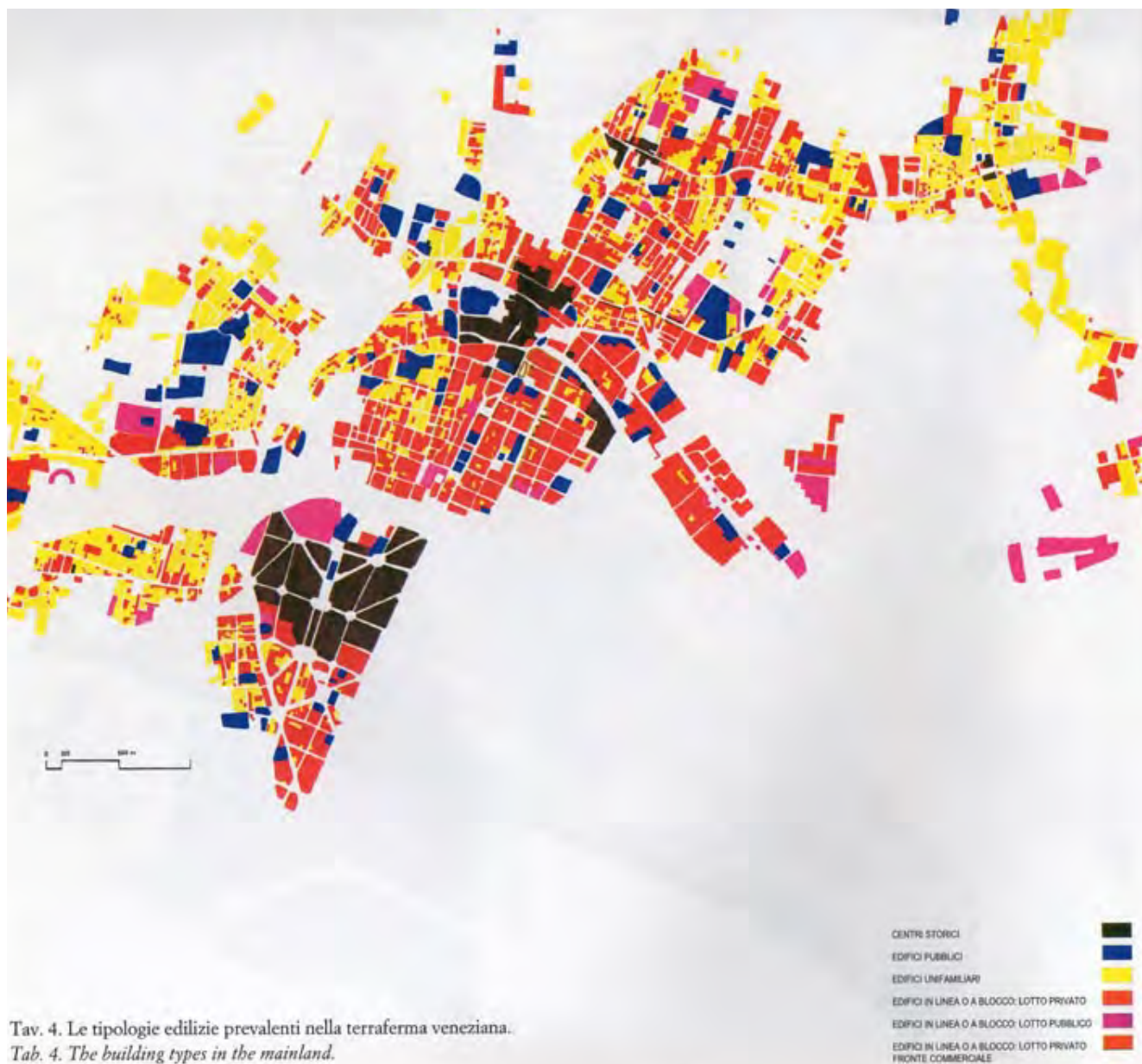
Coincide con le quattro Municipalità di:

- Mestre-Carpenedo o Mestre Centro, con le località di Mestre e Carpenedo;
- Marghera, con le località di Marghera e Malcontenta;
- Favaro Veneto, con le località di Favaro Veneto, Campalto, Dese e Tessera;
- Chirignago-Zelarino o Mestre Ovest, con le località di Chirignago, Zelarino e Trivignano.

Storicamente il territorio comprendeva aree più ampie.



_Fonte: L. Benevolo, *Venezia il nuovo piano urbanistico*, Editori Laterza, Bari 1996.



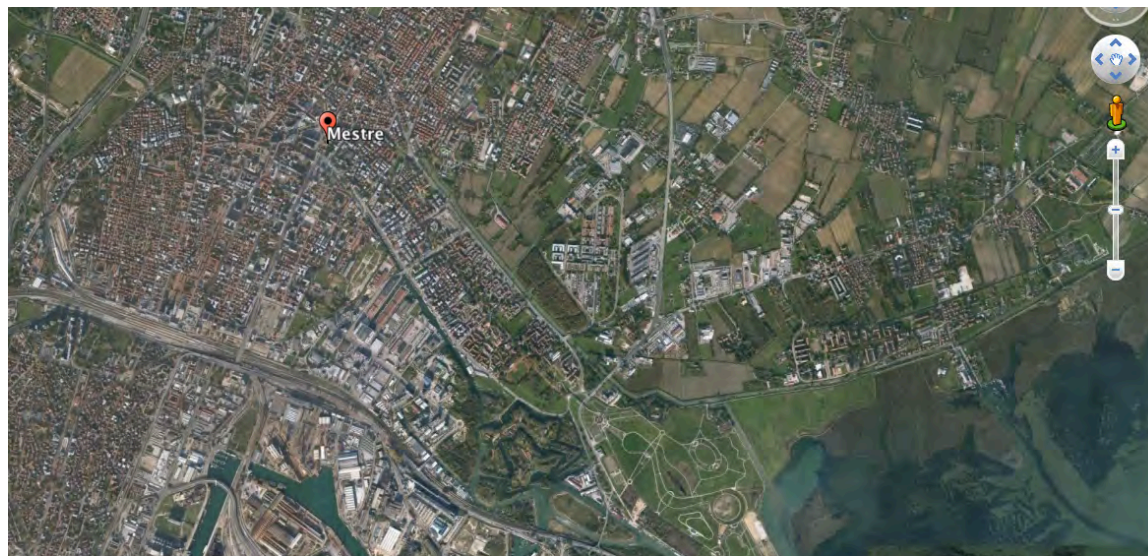
Tav. 4. Le tipologie edilizie prevalenti nella terraferma veneziana.

Tab. 4. The building types in the mainland.

_Fonte: L. Benevolo, *Venezia il nuovo piano urbanistico*, Editori Laterza, Bari 1996.

Breve descrizione – La terraferma veneziana:

1_ Mestre-Carpenedo o Mestre Centro, con le località di Mestre e Carpenedo



_Mestre, fonte: Google Earth



_"La formazione di Mestre come saldatura di insediamenti rurali: l'abitato di Fava nella tavoletta IGM del 1924".

Fonte: Leonardo Benevolo, *Venezia il nuovo piano urbanistico*, Editori Laterza, Bari 1996.

_"Mestre in una mappa del XVI secolo: allora il borgo era difeso da una cinta muraria costituente il cosiddetto *Castelnuovo*; le località *Molini* e *Folli* ivi riportate corrispondono rispettivamente alle zone delle odierne via Caneve e via Spalti".

Fonte: http://it.wikipedia.org/wiki/File:Mestre_antica.jpg

La storia della nascita di Mestre non è ben documentata, ma si pensa che l'insediamento esistesse in epoca romana.

Nel IV secolo era luogo di sosta per il cambiamento dei cavalli; è tuttavia immaginabile che vi fosse un piccolo nucleo fortificato.

Nel XIV secolo la Serenissima prese controllo su Mestre e fu costruito un canale artificiale per facilitare il commercio. In seguito però lo spostamento del corso del fiume Marzenego rese impercorribile tale via d'acqua. Per questa ragione il traffico commerciale si spostò nelle prossimità del Canal Salso e nella sua foce in laguna, nella parte sud di Mestre. Nacque un nuovo centro commerciale, intorno alla Piazza Maggiore unito a Padova attraverso un sistema di canali. Fu costruita una nuova fortezza, il Castelnuovo e fu abbandonato quello vecchio.

Nel 1513 Mestre fu attaccata dagli spagnoli e dai tedeschi che bruciarono il centro abitato.

Nel Settecento furono rase al suolo le mura del Castelnuovo poiché erano troppo danneggiate.

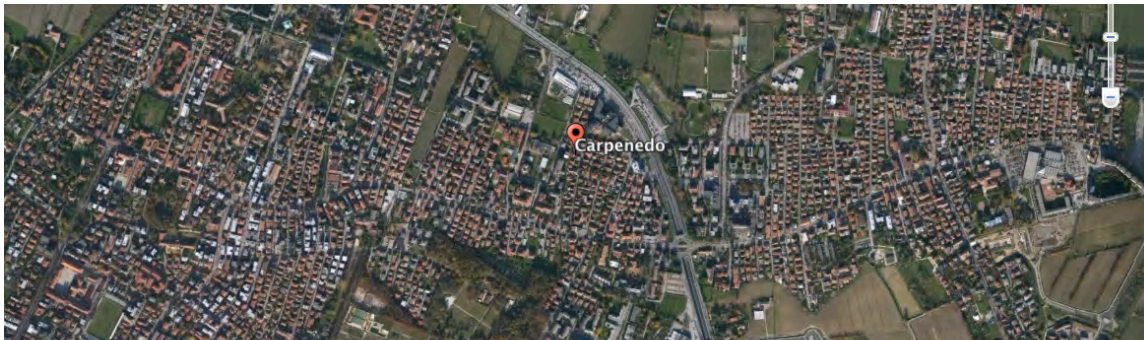
Le truppe francesi invasero Mestre nel 1797. In seguito nel 1798 divenne parte dell'Impero d'Austria. Nel 1805 fu occupata nuovamente dai francesi e in seguito fu incorporata al Regno d'Italia. Nel 1814 Mestre ritornò di dominio austriaco.

Nel 1842 fu inaugurata la Ferrovia Milano-Venezia che dislocò il centro di gravità di Mestre.

Nel 1848 era parte della Repubblica di San Marco e dopo nuovamente austriaca. Fu annessa nel 1866 assieme al resto del Veneto al Regno d'Italia.

Nel 1917 un quarto del suolo comunale di Mestre divenne parte del comune di Venezia e fu consegnato alla Società Porto Industriale di Venezia che realizzò il primo centro di Porto Marghera. Nel 1926 Mestre divenne la periferia moderna di Venezia in quanto fu incorporata alla città. Nel 1933 fu costruito il Ponte della Libertà che la legava al centro storico veneziano.

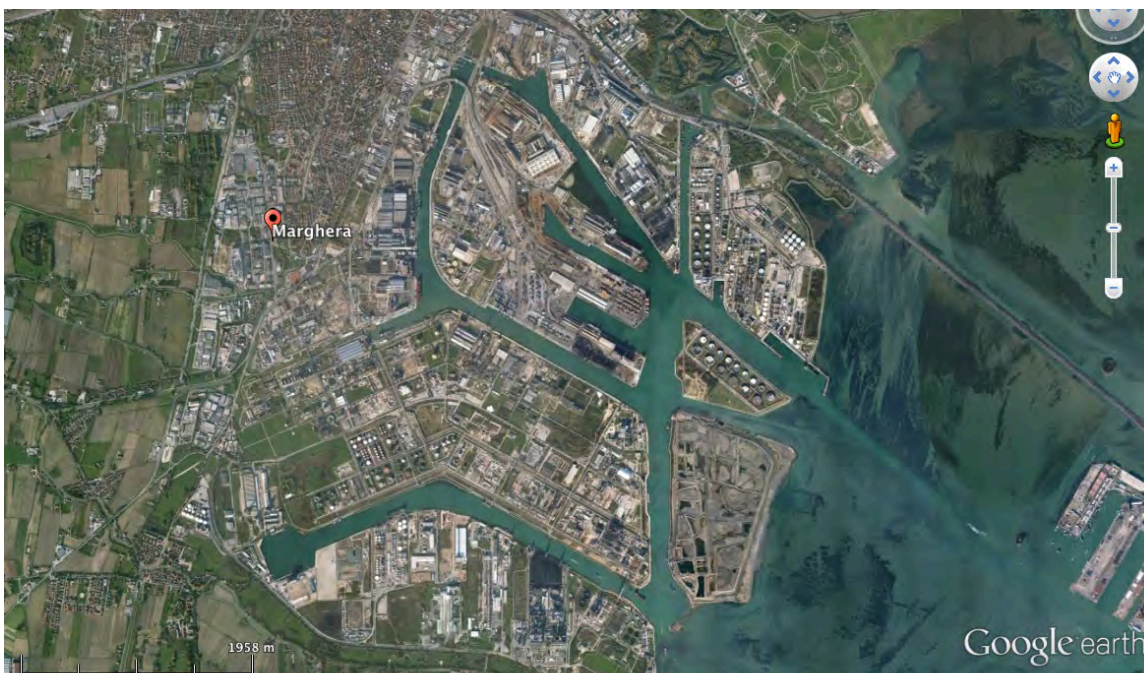
Durante la Seconda guerra mondiale subì bombardamenti aerei. A partire degli anni '50 conobbe gli effetti negativi della crescita urbana disorganizzata, negli anni '80 e '90 a causa della crisi del settore dell'industria chimica i residenti abbandonarono l'insediamento. Poco dopo fu sede di vari programmi di riqualificazione che continuano ancora oggi.



_Carpenedo, fonte: Google Earth

In epoca romana era un villaggio rurale, a partire dal secondo dopo guerra fu scenario di espansione urbana.

2_Marghera, con le località di Marghera e Malcontenta



_Marghera, fonte: Google Earth

La località sorgeva in un'area paludosa. Marghera era parte di un complesso idraulico realizzato nel Trecento, che conteneva le acque della Brenta Vecchia e degli altri corsi d'acqua che aveva lo scopo di allontanarle da Venezia. Era un paesino di poche case, alcuni depositi e di una chiesa.

Nel 1805 l'Austria rase al suolo il villaggio e edificò delle strutture difensive, il forte Marghera.

Alla fine degli anni '10 cominciarono i lavori della zona industriale e di un quartiere residenziale. I lavori consistevano nella realizzazione di un porto commerciale (350 ha), di un piccolo scalo (30 ha), una zona residenziale (225 ha) e una industriale (700 ha).

Durante la Seconda guerra mondiale il porto fu bombardato. Tuttavia a partire degli anni '50 la produzione riprese con successo. Negli anni '60 conobbe una crescita importante di popolazione seguita da un calo negli anni successivi. Ultimamente Marghera si sta trasformando: la zona industriale si sta convertendo nel VEGA Science Technology Park.



_Malcontenta, fonte: Google Earth

3_Favaro Veneto, con le località di Favaro Veneto, Campalto, Dese e Tessera



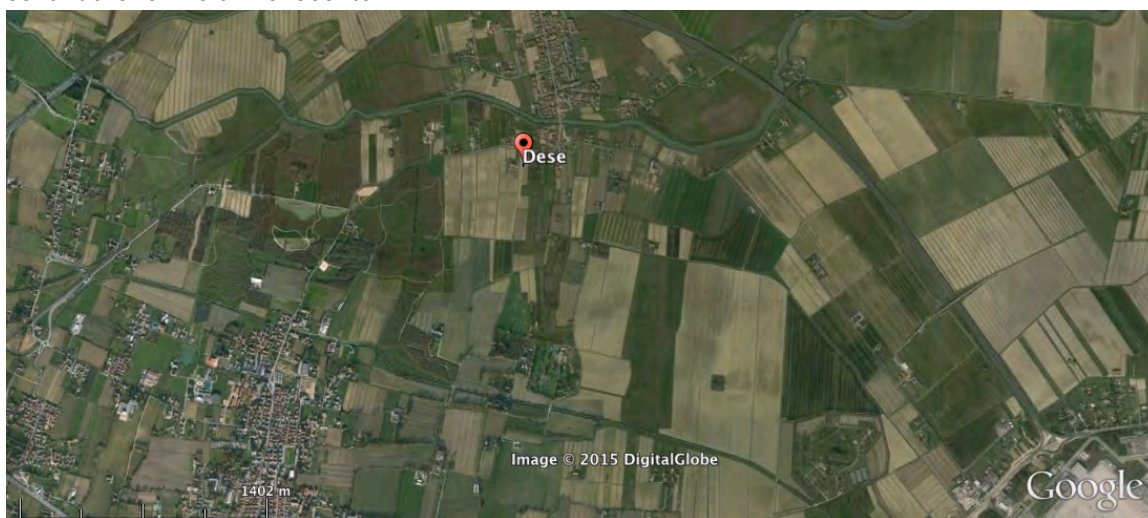
_Favaro Veneto, fonte: Google Earth

Il paese nacque in epoca medievale in un'area paludosa e boschiva. Dal XVI secolo furono avviati dalla Serenissima i lavori di bonifica della zona che proseguirono durante l'ottocento e il novecento.



_Campalto, fonte: Google Earth

Il centro nacque in epoca Carolingia. In epoca romana la zona era attraversata dalla via Annia che conduceva ad Altino. Durante la Repubblica veneziana fu decretata la podesteria di Mestre e Campalto. Il terreno della zona fu bonificato grazie all'intervento della Serenissima e gli interventi di prosciugamento del suolo continuarono fino al Novecento.



_Dese, fonte: Google Earth

La zona era abitata fin dall'epoca romana. Nel Medioevo il territorio perse importanza. Molti terreni della zona furono bonificati.



_Tessera, fonte: Google Earth

E' localizzata nelle vicinanze della città romana di Altino. L'antico nucleo nasce attorno alle chiese di Sant'Elena e di Santa Maria, lungo un importante via di comunicazione. Ora è sede dell'aeroporto di Venezia.

4_ Chirignago-Zelarino o Mestre Ovest, con le località di Chirignago, Zelarino e Trivignano



_Zelarino, fonte: Google Earth

Il nome del borgo compare per la prima volta nel 1006. La località era luogo di villeggiatura dei patrizi veneziani. Ora ospita un ospedale.



_Chirignano, fonte: Google Earth

La zona era abitata in età romana. Nel XII secolo il territorio era adoperato come riserva di caccia. Nel 1336 l'abitato prese fuoco. Nel 1798 divenne un comune autonomo. Nel 1926 fu accorpato a Venezia.



_Trivignano, fonte: Google Earth

La zona era occupata da ville venete e mulini. Sotto il dominio di Napoleone divenne comune autonomo. Dal 1926 fu accorpato a Venezia.

Lo sviluppo iniziale degli insediamenti nei pressi e nella città è avvenuto spesso attorno ad un nucleo-nuclei e solo alcune zone sono meramente monofunzionali. In seguito lo sviluppo di tipo “diffuso” si è esteso unicamente nell’entroterra e non in laguna, per evidenti ragioni logiche, mentre d’altra parte nella laguna molti nuclei antichi sono stati abbandonati nel tempo.

Francesco Indovina nel suo libro “Dalla città diffusa all’arcipelago metropolitano” seleziona come caso studio di città diffusa l’area centrale veneta, una zona contraddistinta da ampie connessioni orizzontali dove la rete emerge come forza strutturante dove il territorio potrebbe eventualmente tendere ad organizzarsi come un arcipelago metropolitano.



_Fonte: F. Indovina, *Dalla città diffusa all’arcipelago metropolitano*, FrancoAngeli, Milano 2009

In questo quadro indagare la conformazione della città di Venezia, arcipelago reale può rappresentare un’importante occasione di riflessione.

II.6 L'organizzazione della città

	superficie totale acque della laguna comprese Ha *	superficie acque della laguna (Ha)*	superficie escluse acque della laguna (Ha)*	Venezia unicamente sestieri	isole	canali	ponti	altezza media degli edifici veneziani m	piazza	Campi	Piazzale	Parrocchie
Venezia centro storico	6.217,1216	5.419,1585	797.9631	6	123	177	440	13,66	1	45	1	70 (in passato molte di più)

*<http://www.comune.venezia.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/18700>

** Secondo Le Corbusier

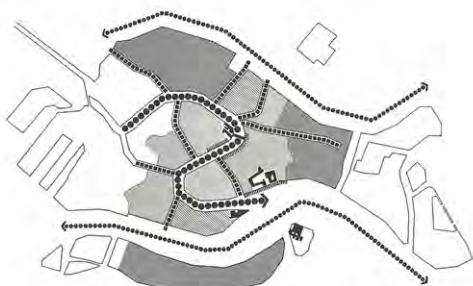
Resto dei dati trovati su internet

“La pianta di Venezia non era dunque un disegno statico che incorporasse le esigenze di una sola generazione, escludendo arbitrariamente ogni possibilità di sviluppo, di adattamento, di mutazione, ma rifletteva una continuità di cambiamenti e costituiva un’unità emersa da un ordine complesso”.²¹

La forma di Venezia è testimonia in maniera visibile la relazione tra il suo passato e il suo presente.

La città storica su di un arcipelago di 123 isole grandi e piccole, stabilizzate nel tempo mediante palificazioni in legno. Come già abbiamo visto l'ambiente in cui Venezia si inserisce, la sua evoluzione nel tempo, ha condizionato lo sviluppo e la conformazione della città.

“Il Canal Grande, il “corso “ della città, è una S rovesciata che la natura ha disegnato in tempi lontani, quasi certamente a partire dal letto di un fiume che raggiungeva l’Adriatico, da qui la città si è sviluppata. Il secondo asse della città va da San Marco al ponte di Rialto: esso è costituito essenzialmente dalla Merceria, il più suggestivo succedersi di strade di Venezia, celebre per i suoi negozi raffinati”.²²



_fonte: Comune di Venezia, luav, indagine morfologica sulla città di Venezia
Istituto universitario di Architettura di Venezia, *Progetto Venezia*, Cluva, Venezia 1980.

E ancora: “la fase intermedia di formazione veneziana (tra la sua origine e la metropoli gotico-rinascimentale) :”esplicita il potenziale accentratore di Rialto come nodo e baricentro lagunare, che reggerà fasi di sviluppo così diverse, nella direzionalità del sistema su quattro orientamenti fondamentali: Mestre, Fusina, Murano (Torcello, Altino), Lido, tradotti in concreta struttura urbana e centro di elastica espansione”.²³

Sul Canal Grande le famiglie innalzavano i loro palazzi e le diverse nazioni con cui la Serenissima intratteneva rapporti commerciali v’installavano le loro sedi (i fondachi).

²¹ Lewis Mumford, *La città nella storia*, Edizioni di Comunità, Milano 1963, p.407.

²² Fernand Braudel, *Venezia*, Il Mulino 2013, pag.17.

²³ Saverio Muratori, *Studi per una operante storia urbana di Venezia*, Istituto Poligrafico dello Stato, 1960, p.42.



_Fonte: S. Muratori, *Studi per una operante storia urbana di Venezia*, Istituto Poligrafico dello Stato, 1960.

Come è stato notato da Egle Trincanato: “l’orditura dei canali ha condizionato l’edilizia, fin dalle origini, a strutture legate generalmente alla forma ed all’estensione di ogni isola questo spiega perché si sia generata una complessa tipologia edilizia e urbanistica, diversa da zona a zona della città. Tutto ciò concorre a definire una complessa concatenazione fra spazio pubblico e spazio per la vita privata senza che fra i due momenti sia possibile stabilire ovunque una cesura netta: gli atri passanti al piano terra dei palazzi nobili tra i sottoportici fra casa e casa, alcune parti degli stessi campi dove si servivano i mestieri e il commercio all’aperto possono essere attribuiti indifferentemente al primo e al secondo. E ancora un’altra caratteristica della città in formazione e che si andrà via via consolidando è l’alternarsi, entro ambiti territoriali ristretti, di edifici con diverse destinazioni d’uso e per differenti ceti sociali”.

Alcune isole sono raccolte mentre altre sono più separate. Le 123 isolette sono divise da canali navigabili e sono unite tra di loro tramite dei ponti pedonali. La gondola, era il miglior mezzo di trasporto lungo questi corsi d’acqua ridotti e poco profondi.

Sebbene la città da principio può aver avuto una muraglia difensiva, in seguito non fu fortificata.

“Venezia fu la più libera delle molte città libere italiane, come vanta uno dei suoi cronisti medievali; non aveva altre mura che la laguna, non guardie di palazzo tranne gli operai dell’Arsenale maggiore, e nessuna piazza d’armi per le esercitazioni e le parte militari a eccezione del mare”.²⁴

Il centro storico veneziano è tra i più grandi d’Italia e d’Europa.

²⁴ Frederic C. Lane, *Storia di Venezia*, Einaudi Tascabili, Torino 1991, pag.3.



Confronto tra l'estensione di Venezia e quella di altri centri storici italiani: Venezia, Roma, Milano, Firenze, Palermo, Bologna e Lucca, rappresentate nella stessa scala. Per Milano, Firenze e Bologna le cinte murarie sono state riempite di edifici solo nell'età industriale (dalle tavolette IGM 1:25.000).

Fonte: L. Benevolo, *Venezia il nuovo piano urbanistico*, edizioni Laterza, Bari 1996, p.27.

Considerando l'estensione dell'intera I Municipalità, includendo dunque le isole della Laguna, la superficie totale della Venezia insulare "a pianta nucleare ma aperta" come afferma Mumford, è di 1688,91 ettari (escluse le acque interne).

Il centro storico è diviso in sei sestieri: Dorsoduro, Santa Croce, San Polo, San Marco, Cannaregio e Castello. I sestieri della città antica sono organizzati lungo la doppia ansa del Canal Grande: la via d'acqua principale (lungo 4 chilometri, largo dai 30 ai 70 metri) a forma di esse, che divide la città in due parti di diverse ampiezze da cui si sviluppa una fitta rete di circa 177 canali minori (misurano da 4 agli 8 metri).



Pianta schematica delle sei "regioni" di Venezia nell'XI secolo confrontate con i sestieri del XII secolo (disegno di G.Bellavitis). Il profilo delle "regioni" è desunto dal testo di L.Lanfranchi e G.G.Zille. a) confini delle regioni; b) confini dei sestieri; c) profilo della città al 1500; d) profilo attuale.

Fonte: G. Bellavitis e G. Romanelli, *Le città nella storia d'Italia, Venezia*, Editori Laterza, Bari 1985.

Dal punto di vista ecclesiastico, Venezia è in questo momento suddivisa in 70 parrocchie, ma in passato ne esistevano in numero maggiore.

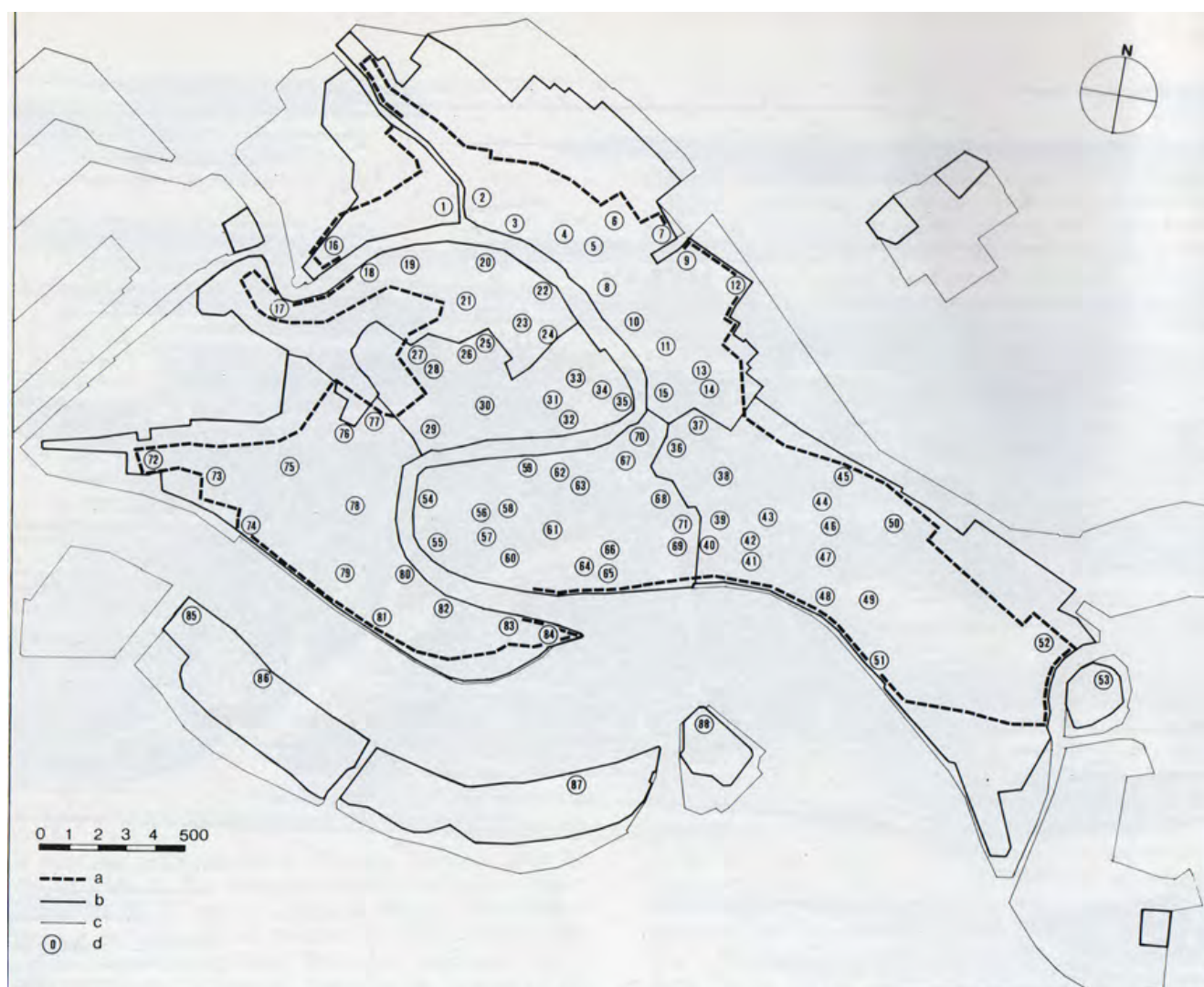


Fig. 15. Pianta schematica dello sviluppo topografico di Venezia alla fine del secolo XII, sulla base delle chiese parrocchiali o monastiche accertabili a quella data (disegno di G. Bellavitis).

a) limiti dell'urbanizzazione al XII secolo; b) limiti al XV secolo; c) limiti attuali; d) chiese.

CANNAREGIO: 1. S. Geremia; 2. S. Leonardo; 3. SS. Ermagora e Fortunato (o S. Marcuola); 4. S. Maria Maddalena; 5. S. Fosca; 6. S. Marciliano (o S. Marzial); 7. S. Maria della Misericordia; 8. S. Felice; 9. S. Caterina; 10. S. Sofia; 11. SS. Apostoli; 12. S. Maria dei Crociferi; 13. S. Canciano; 14. S. Maria Nova; 15. S. Giovanni Crisostomo. S. CROCE: 16. S. Lucia; 17. S. Croce; 18. S. Simeon Apostolo; 19. S. Simeon Profeta; 20. S. Giovanni Decollato; 21. S. Giacomo dall'Orio; 22. S. Eustachio (o S. Stae); 23. S. Maria Mater Domini; 24. S. Cassiano. S. POLO: 25. S. Ubaldo (S. Boldo); 26. S. Agostino; 27. S. Giovanni Evangelista; 28. S. Stefano prete; 29. S. Tomaso (o S. Tomà); 30. S. Paolo Apostolo (o S. Polo); 31. S. Apollinare (o S. Aponal); 32. S. Silvestro; 33. S. Matteo di Rialto; 34. S. Giovanni Elemosinario; 35. S. Giacomo di Rialto. CASTELLO: 36. S. Leone; 37. S. Marina; 37. S. Maria Formosa; 39. S. Giovanni Novo; 40. SS. Filippo e Giacomo; 41. S. Zaccaria Profeta; 42. S. Provolto; 43. S. Severo; 44. S. Lorenzo; 45. S. Giustina; 46. S. Giovanni dei Templari; 47. S. Antonino; 48. S. Giovanni in Bragora; 49. S. Martino Vescovo; 50. S. Trinità (o S. Ternita); 51. S. Biagio; 52. S. Daniele; 53. S. Pietro Apostolo. S. MARCO: 54. S. Samuele Profeta; 55. S. Vitale (o S. Vidal); 56. S. Stefano; 57. S. Maurizio; 58. S. Angelo; 59. S. Benedetto (o S. Beneto); 60. S. Maria Zobenigo; 61. S. Fantin; 62. S. Luca Evangelista; 63. S. Paternian; 64. S. Moisè; 65. S. Maria in Broglio; 66. S. Geminiano; 67. S. Salvatore; 68. S. Giuliano; 69. S. Marco Evangelista; 70. S. Bartolomeo Apostolo; 71. S. Basso. DORSODURO: 72. S. Nicolò dei Mendicoli; 73. S. Raffaele Arcangelo; 74. S. Basilio; 75. S. Maria del Carmelo; 76. S. Margherita; 77. S. Pantalone; 78. S. Barnaba; 79. SS. Gervasio e Protasio (o S. Trovaso); 80. S. Maria della Carità; 81. S. Agnese; 82. SS. Vito e Modesto; 83. S. Gregorio; 84. S. Trinità. GIUDECCA: 85. SS. Biagio e Cataldo; 86. S. Eufemia; 87. S. Croce. S. GIORGIO: 88. S. Giorgio.

Fonte: G. Bellavitis, G. Romanelli, *Le città nella storia d'Italia, Venezia*, Editori Laterza, Bari 1985.

"Il governo e la classe dominante veneziana furono molto solleciti nel favorire l'insediamento di questi religiosi in città, quando ormai rappresentavano la soluzione cattolica al problema del vasto movimento pauperista ereticale²⁵, e lo fecero nel quadro d'un evidente programma urbanistico indirizzandoli verso le aree vuote ed i terreni bisognosi di bonifica".²⁶

"E' significativo che in una città governata da un patriziato autocratico, accentratore inflessibile di potere e di responsabilità, i membri del Consiglio dei 480 fossero decentrati, costretti cioè a risiedere nelle parrocchie che rappresentavano. Nello stesso modo i Magistrati dell'Arsenale dimoravano in questa zona industriale della città".²⁷

²⁵ A. Niero, *Correnti spirituali* cit., p. 58.

²⁶ Giorgio Bellavitis, Giandomenico Romanelli, *Le città nella storia d'Italia, Venezia*, Editori Laterza, Bari 1985, p.47.

²⁷ Lewis Mumford, *La città nella storia*, Edizioni di Comunità, Milano 1963, p.407.

Fig. 26. La pianta di Fra Paolino in una elaborazione di Giorgio Bellavitis. Di ogni chiesa, indicata con numero nel nostro disegno, trascriviamo la sigla che figura nel disegno originale, e il nome per esteso, conforme l'interpretazione del Temanza, dalla quale ci discostiamo solo per il toponimo *caviana* che corrisponde, a nostro avviso, all'isola di S. Maria delle Grazie, la quale era detta Cavana o Cavanella prima del 1417, secondo il Lorenzetti. Sulla Giudecca figurano soltanto i pittogrammi di due chiese senza sigla, accanto al nome *Judaica*.



La pianta di Fra Paolino (1330 circa) in una elaborazione di G. Bellavitis

Fonte: G. Bellavitis, G. Romanelli, *Le città nella storia d'Italia*, Venezia, Editori Laterza, Bari 1985.

“La chiesa di S. Polo, che il Sansovino faceva risalire al IX secolo si documenta dal 971, conserva il campo più vasto di Venezia, che rappresenta un modello del suo genere. La chiesa, seppure molto manomessa in seguito ha l'abside rivolto a oriente, cioè sul grande campo, mentre l'ingresso (ora occluso) avveniva da un piccolo campo affacciato direttamente sul rio omonimo. Struttura analoga si osserva nei campi di S. Giacomo dell'Orio²⁸ e di S. Maria Formosa²⁹, che conservano tutt'ora il campo d'ingresso sul rio omonimo, oltre al grande. Ma queste chiese e questi campi, oltre a sorgere su importanti canali interni di attraversamento, costituiscono il nodo di altri canali irradiati in direzione plurime verso il Canal Grande”.³⁰

Venezia si formò, come abbiamo visto, per aggregazione progressiva di molte comunità minori, nate come entità distinte. Il termine “parrocchia” parola di probabile derivazione greca (*paroikia*), in latino “*paroecia*” denota ciò che è “vicino alla casa, chi non è della casa” e quindi rimanderebbe all'idea di straniero, di persona o comunità insediata in un ambiente già abitato con una propria identità. Nel Nuovo Testamento, riferendosi alla popolazione ebraica, il concetto è così interpretato: “Noi non abbiamo quaggiù una città nella quale resteremo per sempre; noi cerchiamo la città che deve venire ancora” (cf. Eb 13,14). Solo in seguito acquisisce il senso di

²⁸ Si vedano le analisi tipologiche e la ricostruzione planimetrica in Paolo Maretto, L'edilizia cit., p. 76, TAV XIII e XIII bis.

²⁹ Anche per questo “campo” si veda ivi, p. 69, TAV. XXI.

³⁰ Giorgio Bellavitis e Giandomenico Romanelli, *Le città nella storia d'Italia*, Venezia, Editori Laterza, Bari 1985, p. 36.

comunità che si sviluppa attorno al luogo di culto o di ambito urbano definito.

Fra il 900 e il 1100, attorno al mercato di Rialto e alla Piazza San Marco si formò un insieme di nuove cellule abitate. Ciascun nucleo rispettava uno schema tipico: nella piazza centrale dotata di un pozzo era localizzata da un lato la chiesa, dall'altro un molo e sugli altri lati le grandi case o i palazzi di famiglia che sovrastavano le abitazioni più umili. A Venezia dunque esistono più baricentri composti da nuclei urbanistici elementari.

“Ciò di cui il turista occasionale non sempre s'accorge è che lo schema di san Marco si ripete su scala minore in ogni parrocchia cittadina. Ognuna ha il suo campo, spesso di una strana forma trapezoidale, la sua fontana, la sua chiesa, la sua scuola e magari il palazzo della sua corporazione, in quanto la città era divisa in origine in sei sestieri, in ognuno dei quali aveva sede una delle sei corporazioni urbane. I canali, oggi circa 177, erano i confini e le vie di collegamento tra questi sestieri: cioè fasce d'acqua e insieme strade arteriali che ricoprivano in pratica le stesse funzioni delle fasce verdi e delle autostrade di una ben progettata città moderna, senza però sprecare inutilmente spazio urbano come accade invece alla grande stradi americane o alle verdeggianti periferie delle New Towns britanniche. Intorno alla città le grandi lagune sono insieme un invitante passaggio pubblico sull'acqua e un “parco”, dove il mare sostituisce il paesaggio agricolo”.³¹



aggregato cellulare
schema di Piazza San Marco

Le comunità di quartiere erano legate tramite arterie principali, come il Canal Grande, a zone adibite a funzioni specifiche pur conservando il proprio sistema di circolazione interno. La separazione delle strade pedonali dalle altre vie di trasporto rendeva i movimenti molto più efficienti. I nuclei si organizzano attorno campi e campielli.

³¹ Lewis Mumford, *La città nella storia*, Edizioni di Comunità, Milano 1963, p.407.

TIPOLOGIA	NUMERO	TIPOLOGIA	NUMERO
ISOLE complessive	123	ISOLATI complessivi	1027
Isole con sponde	93	Isolati interni senza sponde	517
Isole senza sponde	30	Isolati interni con sponde	283
Isolati-isola	1	Isolati che si estendono su più isole (sponde non coinvolte)	34
		Isolati che si estendono su più isole (senza sponde minime)	12
		Isolati che si estendono su più isole (sponda minima coinvolta)	46
		Isolati che si estendono su più isole (solo sponda minima coinvolta) specchi d'acqua circondati da una sponda	24
		Isolati che si estendono su più isole - IBRIDI	111

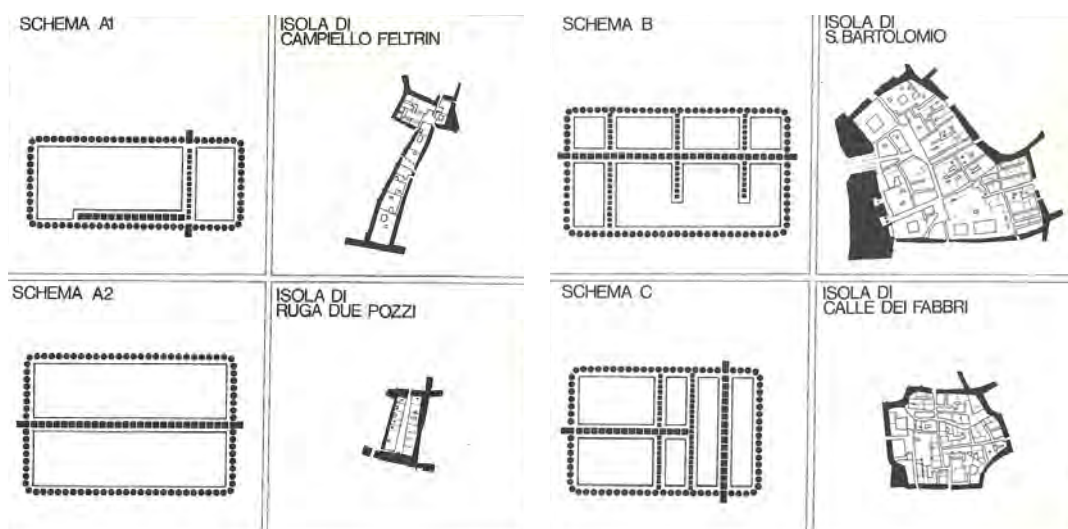
fig.13



_Fonte: Roberto Casati (2013), *Effetto Venezia*, in *Foreste urbane*, NB i linguaggi della comunicazione nuova serie, numero 3 anno IV, p. 116.



_Fonte: Sergio Piovesan, "I rii di Venezia", www.piovesan.net



Fa parte di: "Il sistema insediativo, Abaco delle isole della città compatta",
 fonte: Progetto Venezia, Istituto universitario di Architettura di Venezia, Cluva, Venezia 1980.

La gerarchia della circolazione:

A Venezia le vie di circolazione possiedono una gerarchia. La toponomastica la espone efficacemente. Esponiamo qui alcuni dei termini più usati a Venezia:

- *Fondamenta o Riva*, una via pedonale che costeggia un canale.
- *Piscina*, passaggio pedonale in passato canale o zona palustre che in seguito è stato asciugato.
- *Strada*, ne esiste solo una: la "Strada Nova". Fu il risultato di sbancamenti messi in atto nell'Ottocento.
- *Salizzata*, percorso selciato, porta a quello che in passato era un percorso cardinale.
- *Calle* (0,6-8m), *calle larga* o, al diminutivo, *calletta* e *callesella*, le vie pedonali.
- *Ruga o Rughetta*, è una strada retta e larga con botteghe. In passato indicava una via con edifici posti su un unico lato.
- *Ramo*, è un passaggio breve spesso senza via d'uscita o che termina su di un canale.
- *Rio terrà*, è un percorso che sorge su di un canale interrato.
- *Lista*, era un percorso sul quale era indicato, tramite la pavimentazione in pietre bianche poste parallele agli edifici, il termine della zona provvoluta di immunità diplomatica (di fronte ai palazzi degli ambasciatori).
- *Sotopòrtego*, passaggio tra le calli risultante dall'eliminazione di parti di case.

Per quanto riguarda i canali:

- *Canale*, indica le tre più grandi vie d'acqua: il Canal Grande, il Canale della Giudecca e quello di Canareggio e quelli della laguna.
- *Canal de la scomenzera*, canale artificiale creato dall'uomo.
- *Rio*, si trova all'interno della città. Ne esistono almeno di tre forme: il rio che costeggia due fondamenta, il rio che fiancheggia un percorso pedonale, il rio che scorre tra due edifici. I rii sono collegati a spazi aperti privati o pubblici.
- *Conca*, passaggio tra due vie d'acqua su livelli diversi.
- *Ghebbo*, canale secondario della laguna poco profondo e stretto.
- *Bacino*, specchio d'acqua.
- *Valle*, specchio d'acqua destinato all'allevamento di pesci.

Il legame tra terra e acqua avviene tramite ponti, pontili, cavane, scale...

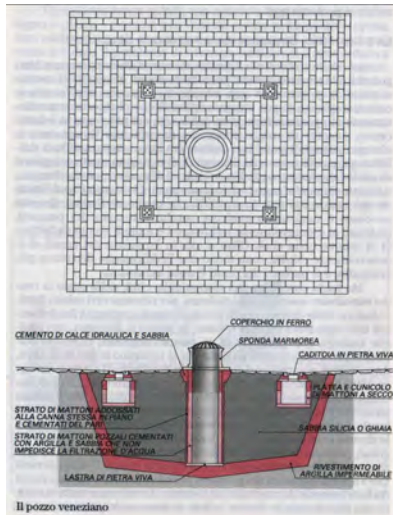
I ponti, privati o pubblici, sovrastano i canali della città; in principio erano tutti in legno e poi divennero in pietra a gradini e alcuni sono in ferro battuto. Le strade (calli) sono generalmente strette e oscure poiché solitamente gli edifici dal primo piano sporgono quasi a toccare quelli che si trovano sul fronte opposto.

La disposizione dei ponti rispetto ai canali è generalmente storta o asimmetrica poiché legava insieme due sistemi di circolazione interna diversi, pianificati separatamente. Di solito avevano gradini bassi per permettere il passaggio di cavalli almeno nelle vie di circolazione principali.

Il Canal Grande, è valicato da quattro ponti: il ponte di Rialto, il ponte dell'Accademia, il ponte degli Scalzi, (eretti durante l'occupazione austriaca e riedificati nel XX secolo) e infine il ponte della Costituzione del 2008 disegnato da Santiago Calatrava.

Il ponte più lungo che attraversa la laguna è il ponte della Libertà che permette il traffico veicolare collegando la terraferma con la città, aperto al pubblico nel 1933.

Per quanto riguarda il rifornimento di acqua potabile in parte arrivava dalla terraferma e in parte l'acqua piovana era raccolta in cisterne. Dal punto di vista igienico la città gettava direttamente le proprie acque nere nel mare.



Il pozzo veneziano

Fonte: L'Italia, Venezia, La Biblioteca della Repubblica, Touring Club italiano, Milano 2005, p.20.

Dopo il compimento dell'Arsenale, la città possedeva un grande porto; un centro politico a San Marco e un centro commerciale a Rialto congiunti dal Canal Grande. Il centro religioso invece si trovava nella basilica di San Pietro a Castello.

Identificazione e localizzazione dei centri:

- 1- *il centro politico: San Marco, si trova alla fine del Canal Grande. Nella piazza si trovano il Palazzo Ducale e la Basilica di San Marco.*
- 2- *Il centro di commercio: Ponte di Rialto. Due mercati sono localizzati rispettivamente sulle diverse sponde del Canale (fine del XI secolo) e sono uniti da un ponte. In questo momento alcuni assi svolgono la funzione di "centro di commercio" come la strada Nuova.*

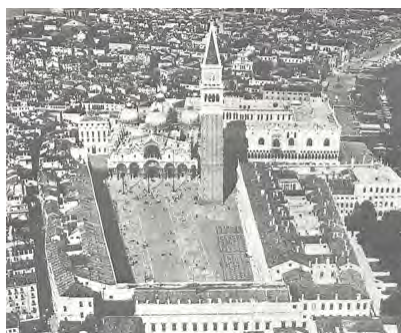
Altri usi rilevanti: L'Arsenale

Con il passare del tempo è luoghi di riferimento religioso a livello urbano furono la basilica di Santa Maria della Salute, la basilica di Santa Maria gloriosa dei Frari, le grandi chiese di San Giorgio e del Redentore, le sinagoghe del Ghetto...

Descrizione dei grandi centri e nodi:

Piazza San Marco:

Il luogo più conosciuto di Venezia è Piazza San Marco, l'unica nel centro storico ad essere definita "piazza". E' il prodotto di una lunga evoluzione ed è il perno della città. In questo luogo inizialmente era costruita una chiesa dedicata a Teodoro (fine IX secolo poi distrutta) e la dimora del doge.



_Piazza San Marco.

Fonte: L. Mumford, *La città nella storia dalla corte alla città invisibile*, Bompiani, 1 edizione saggi tascabili, ottobre 1997 Milano.

“Davanti alla basilica, si stendeva in precedenza, un campo paragonabile a quello di S. Polo per ampiezza, detto brolio, con la chiesa parrocchiale di S. Geminiano sul lato ovest, oltre la quale scorreva il rio Batario, uno dei tanti canali di bonifica scavati nel tempo dei Partecipazio”.³²

La Basilica di San Marco, si trova al centro della piazza a forma di “L” che fu costruita tra il 1172 e il 1178. In questo stesso periodo furono edificati i portici della nuova piazza. Nel bordo tra la Piazza e la laguna furono erette due colonne: quella di San Marco e quella di San Teodoro.

La piazza venne pavimentata per la prima volta nel 1267 (prima era coperta d'erba) e fu riorganizzata nella prima metà del 1500 nel quadro degli interventi Sansoviniani (e non solo). In questa occasione fu rimodellato il fronte delle Procuratie Vecchie, furono costruite la torre dell'Orologio, la Libreria, le Procuratie Nuove... Nel 1700 la piazza fu nuovamente ripavimentata.

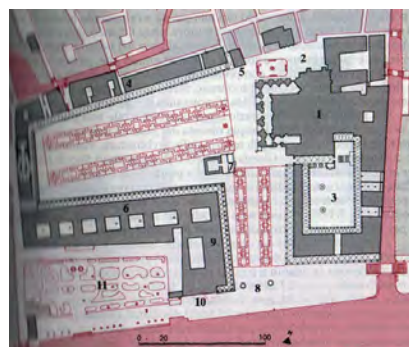
Nel 1800 fu ristrutturata internamente, fu cambiato il fronte occidentale e furono modificati radicalmente i collegamenti con l'esterno. Fu distrutta la grande mole dei Granai di Terranova (rimpiazzati da un giardino), cambiò la facciata del palazzo patriarcale, fu aperto il bacino Orseolo, l'ala Napoleonica prese il posto della chiesa di San Geminiano e furono creati nuovi sistemi e percorsi legati allo sviluppo della calle larga XXII Marzo.



_La piazza nel sec. XI



_La piazza nella seconda metà del sec. XII



_La piazza nella L'area Marciana attuale

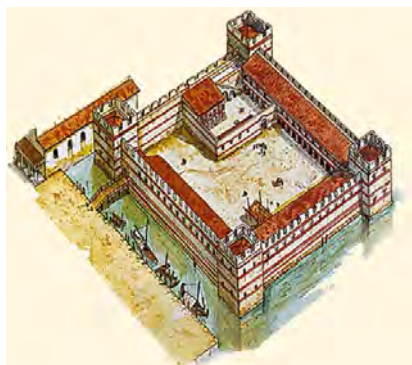
Fonte: *L'Italia, Venezia*, Touring Club italiano, La biblioteca di Repubblica, Milano 2005, pp. 209-211-213.

La prima chiesa risale all'820 fu costruita e ricostruita varie volte (nell'832, 978) per custodire le spoglie di San Marco. La Basilica attuale fu edificata dal doge Domenico Contarini nel 1063 e continuata da Domenico Selvo e Vitale Falier. Fu ispirata alla chiesa dei Santi Apostoli di Costantinopol. In questo luogo erano eseguite le celebrazioni più importanti ed era legittimata la nomina dei dogi. Inizialmente, era la cappella dei Dogi della Repubblica di Venezia (fino al 1807) poi divenne la Cattedrale della città.

Misura 76,5 metri e larga 62,60 (al transetto), mentre la cupola centrale è alta 43 metri (28,15 all'interno). La pianta a croce greca è sormontata da cinque grandi cupole (costruite nel XIII secolo). L'interno è rivestito di mosaici che raffigurano passi biblici e allegorici. I quattro cavalli bronzei provenienti dal palazzo imperiale di Costantinopoli, sovrastanti la porta principale, furono trasportati a Venezia in seguito alla quarta Crociata del 1204.

³² Giorgio Bellavitis e Giandomenico Romanelli, *Le città nella storia d'Italia, Venezia*, Editori Laterza, Bari 1985, p. 39.

Il Palazzo Ducale era la sede del governo della Serenissima, palazzo di giustizia e residenza del doge. Inizialmente aveva la sembianza di un castello, era pianta quadrata, circondato da muri con quattro torri agli angoli.



_Il Palazzo. L'antico castello (X-XI). Fonte: <http://palazzoducale.visitmuve.it/it/il-museo/la-sede-e-la-storia/sede/>

In seguito questa struttura fu incendiata. Nel XV secolo dopo grandi interventi di rinnovo e ristrutturazione il Palazzo Ducale fu disposto accanto alla Basilica. Fu costruito con marmi d'Istria e subì nel tempo varie ristrutturazioni. L'ingresso principale si trova sul lato rivolto alla laguna. Il Palazzo fu poi direttamente collegato alle Prigioni Nuove tramite il Ponte dei sospiri (c. 1602) che scavalca un rio (le prigioni vecchie si trovavano all'interno del Palazzo).



_Venezia, il Ponte dei Sospiri,

Fonte: <http://www.online-news.it/2011/12/04/venezia-1-palazzo-ducale-e-ponte-dei-sospiri-finalmente-senza-veli/>

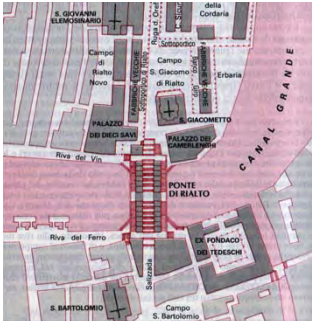
Di fronte al Palazzo Ducale si trova il campanile di San Marco: era il risultato di una probabile modifica di un'antica torre di avvistamento. Nel IX secolo fu ricostruito e venne in seguito ristrutturato. Nel XV secolo da Bartolomeo Bon ne progettò il rinnovamento. Crollò il 14 luglio 1902 e venne interamente ricostruito "com'era, dov'era".



_F.Graetz, Tavola satirica sull'ipotesi espressa verbalmente da Otto Wagner per la ricostruzione del campanile in stile "moderno". Fonte: Comune di Venezia, *Il Campanile di San Marco, Il Crollo e la Ricostruzione*, 14 luglio 1902-25 aprile 1912, Silvana Editoriale, Venezia 1992, p.13.

Il ponte di Rialto:

Un altro simbolo della città è il ponte di Rialto.



Rialto: il ponte e i mercati

Fonte: *L'Italia*, Venezia, Touring Club italiano, La biblioteca di Repubblica, Milano 2005.

L'opera del 1591 progettata da Antonio Da Ponte è una struttura ad una sola arcata lunga 28 m e 7,50 m di altezza. Costituiva l'unico modo di attraversare il Canal Grande a piedi. Solo nel 1854 fu costruito il Ponte dell'Accademia (a cui si aggiunsero in seguito il ponte degli Scalzi e il ponte della Costituzione). Sui lati del corpo centrale a gradinate si trovano delle botteghe mentre, alla fine del ponte, nel sestiere di San Polo, si trovano la pittoresca pescheria e la chiesa di San Giacomo di Rialto.

Rialto: Il primo ponte era in legno ed era galleggiante (1170), il secondo era in legno strutturale con la parte centrale mobile (1265) e infine il terzo ponte era in pietra.

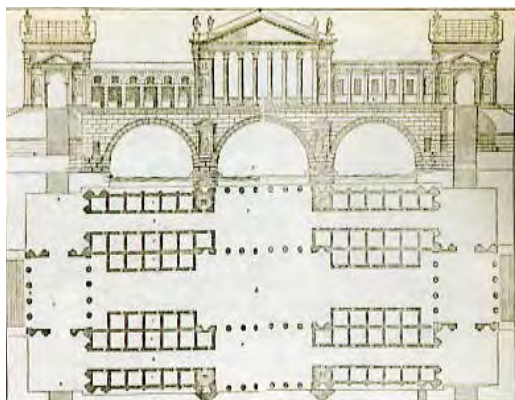


Joseph Heintz der Jüngere, Procession before il Redentore, (c.1600-after 1678). Olio su tela, 115 x 205cm.
Il ponte raffigurato è costituito da imbarcazioni, ancora oggi la festa è celebrata in questa maniera.



Ricostruzione del antico ponte di Rialto, fonte: image courtesy of Ubisoft, Assassin Creed 2
http://www.cgsociety.org/index.php/CGSFeatures/CGSFeatureSpecial/assassins_creed_21

Rialto nel XV secolo, con il caratteristico ponte levatoio in un dipinto di Vittore Carpaccio.
Carpaccio, *Miracolo della Croce a Rialto* (1496 circa).



_Il progetto per il ponte di Rialto in pietra ed a tre arcate presentato da Andrea Palladio, non fu giudicato idoneo.

Fonte: http://giandri.altervista.org/giandri_0403_Rialto.html

_Carlo Naya, Ponte di Rialto, Venezia 1875.

L'Arsenale:



_L'Arsenale (Google Earth)

A partire dal XII secolo, l'Arsenale di Venezia divenne il centro dell'industria navale veneziana. Il doge Ordelafo Faliero ordinò la sua costruzione nel 1104. Sorge su di una zona bonificata a nord della chiesa parrocchiale di S.Martino. L'area fu scelta per motivi militari (di difesa dal mare) e funzionali (luogo di scarico del legname). Il primo centro si trova ai lati della Darsena Vecchia ed era formato da due file di squeri, cantieri navali. Si accedeva al bacino di San Marco tramite un piccolo canale. All'inizio del Trecento, fu aggregato il "lago di San Daniele" e edificato l'Arsenale Nuovo. L'Arsenale occupò una superficie di 138.600 mq. In seguito, fu aggiunta la "Stradal Campagna" dove sorsero molti servizi legati alla costruzione navale. Nel 1453 vennero edificate le porte di terra e di acqua. Dal 1473 al 1570 furono apportate nuove modifiche e realizzati altri servizi. L'area si estendeva su 24 ettari. Con l'arrivo dei francesi, Napoleone licenziò tutti gli arsenalotti e aprì il canale di Porta Nuova. Tra il 1876 e il 1909, dopo che nel 1866 Venezia divenne parte del Regno d'Italia, l'Arsenale divenne base navale dell'alto Adriatico. L'area della struttura fu ingrandita ulteriormente (ora copre un'area di circa 46 ettari). La fase di decadenza iniziò nel XX secolo portò al suo abbandono. Ultimamente il comune ha tentato di ridare importanza all'area, collocandoci alcune attività culturali, come la Biennale.

II.7 La casa veneziana

Generalmente tutti i palazzi (tranne alcune tipologie di edifici) sono denominati con il nome della famiglia o del ramo familiare che li ha edificati o che li ha contraddistinti. La denominazione “Ca”, indica invece solitamente le residenze private (più recentemente è stato anche usato il termine “Casa”). Inoltre alcune costruzioni più modeste in dimensioni sono chiamate “Palazzetto”. In città, sono anche presenti i “fondachi”, costruzioni di origine medioevale destinate al deposito e al ricovero dei mercanti stranieri.

“La casa ha una tipologia particolare (casa fondaco) caratteristica di un popolo di patrizi, mercanti, navigatori: è un edificio spalancato al di fuori con portici e loggiati, traforato da merletti di marmo. Gli esempi più eloquenti sono sul Canal Grande: la Ca’ Pesaro, la Ca’ de Mosti, la Ca’ Dandolo, la Ca’ Loredan. La facciata in genere è a tritico ma può anche essere asimmetrica: si adorna di marmi colorati, si arricchisce di patere e formelle, è coronata da merlature orientali... Se i grandi palazzi occupavano aerate posizioni sul Canal Grande, ove sono esposti alle brezze marine, essi sono però uniti, attraverso la facciata posteriore, anche al loro quartiere”.³³

Ogni nucleo urbano era composto da una comunità diversificata in termini sociali, ma la popolazione era unita tramite tradizioni e autorità appartenenti al proprio centro abitato. Nella città, ricchi e poveri convivevano nelle stesse zone e negli stessi edifici. Numerosi palazzi nobiliari, infatti, contenevano al loro interno appartamenti dedicati a classi sociali meno facoltose.

Il tessuto abitativo è sempre diverso da isola a isola ma alcune costanti si ripetono, in seguito vedremo di quali si tratta.

“Per poco che l’osserviamo possiamo dire che non c’è una delle tante isole che formano l’intero corpo della città antica, che sia uguale all’altra, eppure il modo di diporsi su rii o canali, di formazione naturale o artificiale, degli edifici rispetto al bordo – con fondamenta o senza – è costantemente uguale o assai simile: sempre con un lato dell’edificio sul confine acqua-terra, o parallelamente ad esso, mentre l’altro è intenzionalmente perpendicolare (...)”.³⁴

Le costruzioni

“Per innalzare le fondamenta di palazzi e di case sono state impiegate intere foreste di alberi, querce di preferenza, conficcate verticalmente. Un milione di fusti sorregge la basilica Della Salute. Immense foreste, sepolte nella sabbia e nel fango, sostengono Venezia, la sollevano fuori dall’acqua pericolosa che potrebbe inghiottirla da un momento all’altro”.³⁵



_Veduta aerea di Venezia,

fonte: http://www.comune.campagnalupia.ve.it/?page_id=5397

_Una casa veneziana, fonte: <http://www.venicebackstage.org/it/tag/gatolo/>

³³ Lewis Mumford, *La città nella storia*, Edizioni di Comunità, Milano 1963, pag. 407.

³⁴ Egle Renata Trincanato, Comune di Venezia, catalogo della mostra: *Dietro i palazzi, tre secoli di Architettura minore a Venezia, 1492-1803*, Arsenale Editrice, Venezia 1984, p.11.

³⁵ Fernand Braudel, *Mediterraneo Lo spazio la storia gli uomini le tradizioni*, Tascabili Bompiani, 2002, p. 14-15.

*“Con il passare del tempo le case divennero più solide e furono costruite a due piani: quello inferiore aveva pareti d'argilla, quello superiore di legno. Questa seconda fase dell'edilizia rispondeva a esigenze residenziali e lavorative e cioè alla necessità di destinare i locali bassi a deposito e magazzino e quelli alti ad uso abitativo. Pali appuntiti in larice o rovere venivano piantati nel fango dove si fossilizzavano diventando praticamente indistruttibili. Sopra i pali veniva appoggiato uno zatterone di quercia o di pino per sostenere la base dell'edificio. Le costruzioni in pietra furono una rarità fino all'XI secolo”.*³⁶

Fino al Duecento la struttura degli edifici era essenzialmente in legno ed era ancora molto diffusa fino al Quattrocento. In seguito ai grandi incendi del 1106 e del 1167, la struttura in legno fu sostituita progressivamente da quella muraria.

Le caratteristiche della casa veneziana sono:

Le informazioni sono state tratte in gran parte dalla mia comprensione del libro di Paolo Maretto, La casa veneziana nella storia della città, dalle origini all'Ottocento, Marsilio Venezia 1986.

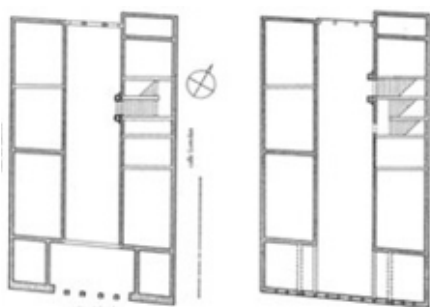
-il perimetro murario ininterrotto, indipendente dalle funzioni e fino; composto di mattoni disposti alla gotica, capaci di rendere l'insieme della muratura cooperante e concatenata.

-gli ambienti chiusi contraddistinti in facciata da due monofore posizionate in modo contrapposto all'estremità di ciascun ambiente.



_Burano, fonte: http://valentina-tintus.blogspot.it/2008_07_01_archive.html

-il “portego” o “sala veneta”, un ambiente di transito che congiunge la porta ad acqua con quella di terra. Al pianterreno, svolge la funzione di ambiente per il carico e scarico mercanzie, mentre ai piani nobili è usato come sala di ricezione e come ambiente di passaggio utile per accedere agli altri locali disposti sui suoi due lati.



_Ca' Loredan. Il secondo piano nobile, che seppur posteriore tenta di emulare lo stile del primo, è caratterizzato da una vasta polifora centrale, alla quale fanno eco monofore laterali.

Fonte: [http://it.wikipedia.org/wiki/Ca'_Loredan_\(San_Marco\)](http://it.wikipedia.org/wiki/Ca'_Loredan_(San_Marco))

_Pianta di Ca' Loredan

Fonte: Schulz, *The New Palaces of Medioeval Venice*, 2006, fig. 197.

<http://www.venicethefuture.com/schede/it/318?aliusid=318>

-la sporadicità dell'impianto simmetrico della facciata, anche se la simmetria in generale è cercata.

-lungo l'orientamento migliore in genere si può osservare una costruzione maggiore e precedente rispetto al resto della struttura.

-le fondazioni a zattera con la costipazione del limo mediante l'infissione di pali di ridotta lunghezza.

³⁶ Daniela Zamburlin, *La Serenissima, Venezia fra storia e storie*, Corbo e Fiore Editori, Venezia 2006, pag. 38.

“Ora le fondamenta di tutti gli edifici, si fanno di fortissimi pali di quercia o di rovere, che dura eternamente sotto acqua, per rispetto del fondo lubrico, e non punto saldo della palude. Questi fitti per forza nel terreno e poi fermati con grosse traverse, e ripieni fra palo e palo con diversi cementi e rottami di sassi, fanno per la coagulazione e presa loro fondamenta così stabili e ferme che sostengono ogni grossa e alta muraglia, senza segnarsi pure un pelo. (Francesco Sansovino, 1663, p. 382).”³⁷

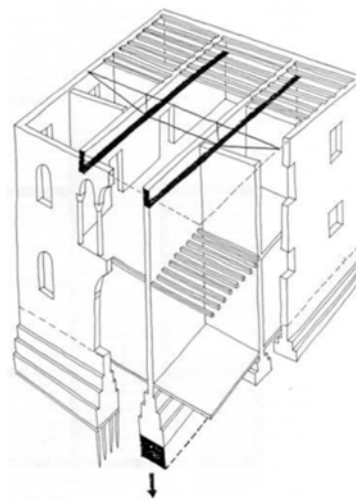
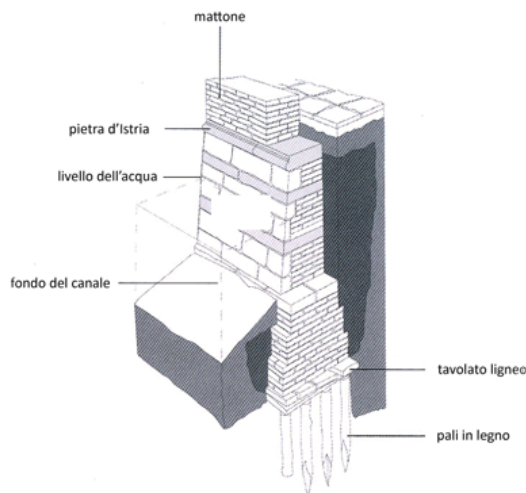
“Però non tutti gli edifici veneziani son palificati; esistono, infatti, esempi, come la facciata del Palazzo ducale, o di buona parte dell’edilizia minore, realizzati con fondazioni dirette senza pali. In genere le palificate sono presenti soprattutto nelle facciate prospicienti i canali, nelle fondazioni dei ponti di maggiore dimensione, negli edifici religiosi più grandi e nei campanili. Ciò però non riduce la stima di milioni di pali infissi a sorreggere la città.”³⁸

-il solaio monordito zancato permette di deporsi in modo uniforme sulle pareti laterali; l’edificio è una sorta di “scatola omogenea, caratteristicamente isolata dalle costruzioni contigue in modo da essere capace, anche, di seguire omogeneamente la subsistenza della propria “zattera” di fondazione indipendentemente dai fabbricati altrui.”³⁹

-le bucatore sono circondate da mostra di pietra d’Istria.



_la facciata dell’edificio mostra le bucatore circondate da pietra d’Istria per combattere infiltrazioni. fonte: http://terre-alte.blogspot.it/2013_06_01_archive.html



_Schema delle fondazioni veneziane, fonte: Stefano Zanovello, da un disegno di Mario Piana, <http://www.iuav.it/Ateneo1/docenti/architetto/docenti-a/Trov--Fran/materiali/-/04--IUAV-Caratteri-09-10---I-SISTEMI-FONDALI.pdf>

_Illustrazione che mostra l’insieme spaziale che costituisce un edificio-tipo veneziano, che permette di evidenziarne l’effetto scatola a fronte di un cedimento differenziale delle fondazioni.

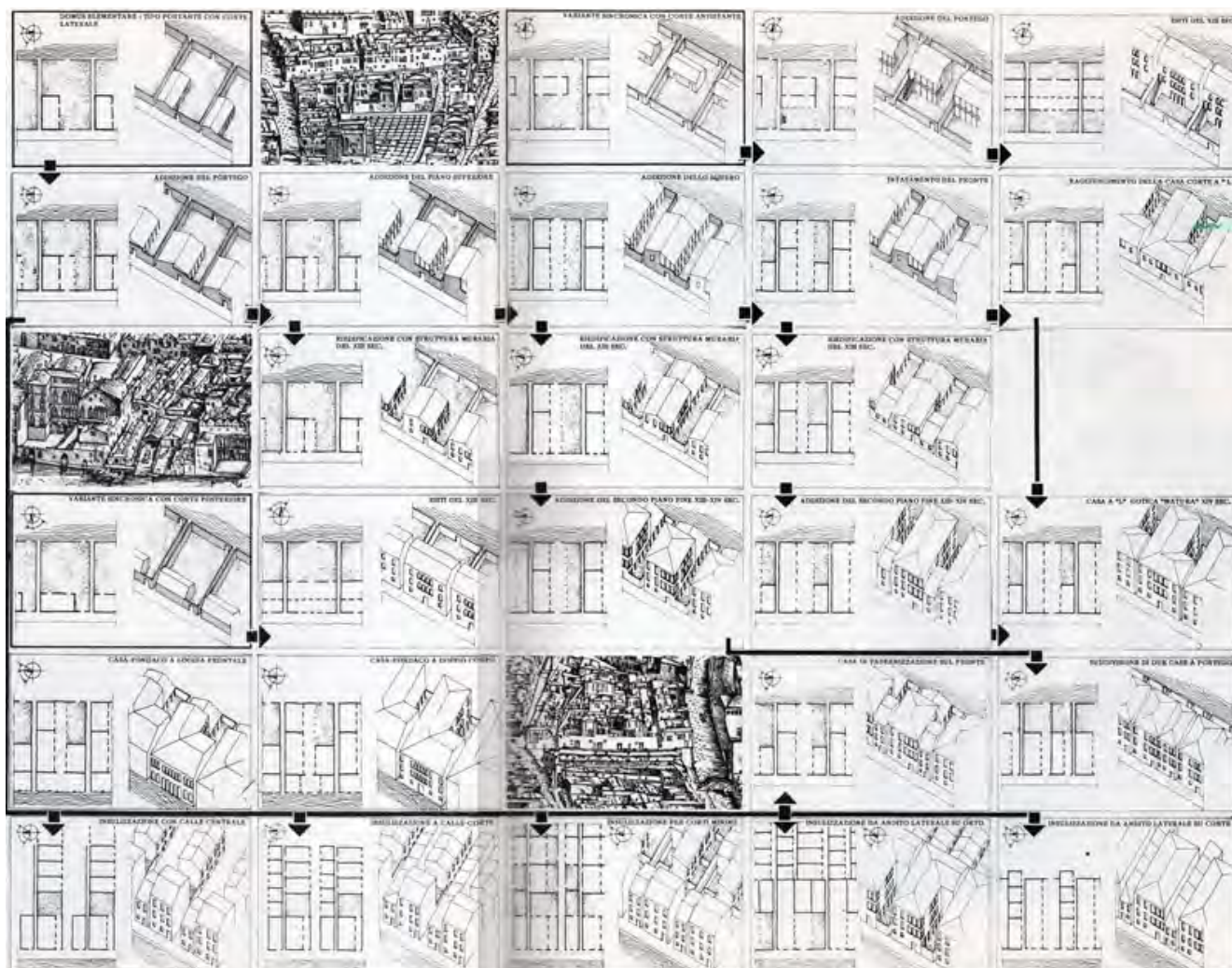
Tratto da: Creazza, G., Aspetti del degrado strutturale a Venezia, in “A vent’anni dall’evento di marea del novembre 1966”, Atti della giornata di studio presso L’Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, Venezia, 3 novembre 1986, pag.91.

Analizziamo brevemente l’evoluzione dell’edificato a Venezia:

³⁷ Umberto Barbisan, *La ricerca dell’archetipo nelle costruzioni. Le ipotesi, un esempio: gli archetipi costruttivi a Venezia*, Ricerche di tecnologia dell’Architettura FRANCOANGELI, Milano 1994, p.130.

³⁸ Umberto Barbisan, *La ricerca dell’archetipo nelle costruzioni. Le ipotesi, un esempio: gli archetipi costruttivi a Venezia*, Ricerche di tecnologia dell’Architettura FRANCOANGELI, Milano 1994, p.168.

³⁹ Gianfranco Caniggia, *La casa e la città dei primi secoli*, in Paolo Maretto, *La casa veneziana nella storia della città, dalle origini all’Ottocento*, Marsilio Venezia 1986, p.39.

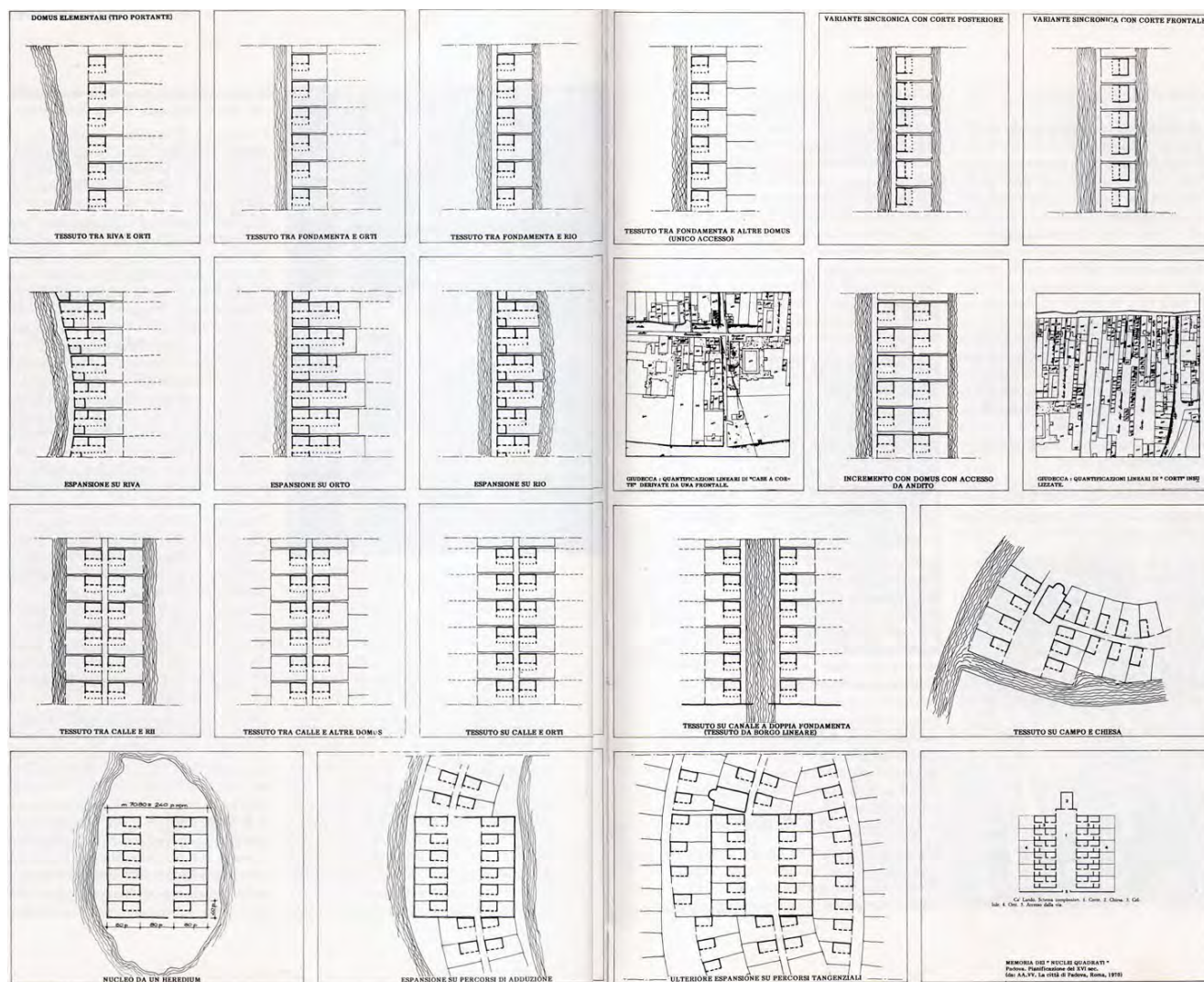


_TAV 1- Tabulazione del processo tipologico. Esempi case-corti residue nell'anno 1500, ripresi dalla Sciographia del De' Barbari

Fonte: P. Maretto, *La casa veneziana nella storia della città, dalle origini all'ottocento*, Marsilio Venezia 1986.

Secondo quanto scritto da Gianfranco Caniggia, il tipo edilizio più frequente per quanto riguarda l'alloggio di base, l'antesignana dell'assetto edilizio di gran parte dei nuclei storici antecedenti il XIII secolo in zone romanizzate, era la "domus elementare". Questa domus era organizzata attorno ad uno spazio recintato rettangolare. Sul lato corto si trovava il percorso d'ingresso; il lato suddetto misurava tra i 12 e i 18 metri circa, mentre il lato lungo tra i 20-25 metri. Le misure più ricorrenti erano: 17,70 o 14,80 metri per il lato corto per 29,60m per il lato lungo. I vani domestici si trovavano solitamente sul fondo ed erano posizionati verso la migliore insolazione possibile.

La lontana progenitrice della domus è "la casa rurale isolata"; a Venezia è stato privilegiato lo schema della domus elementare con costruzioni laterali e non parallele alla strada, probabilmente per permettere l'accesso via acqua e via terra.



I tessuti di "domus" veneziani

Fonte: P. Maretto, *La casa veneziana nella storia della città, dalle origini all'ottocento*, Marsilio Venezia 1986.

E ancora:

Il progressivo adunamento delle domus avviene attraverso la formazione di fasce abitative lungo un percorso prevalentemente orientato Est-Ovest. In seguito la creazione di due fasce di domus contrapposte lungo lo stesso percorso e la moltiplicazione di questo fenomeno conduce alla realizzazione di un nucleo-semi-urbano, con strade a dividere le varie fasce con un orientamento non solo Est-Ovest, ma anche Sud-Nord. A questo meccanismo si sono aggiunti altri fattori come l'aggiunta di nuove strutture esterne alla casa, l'utilizzo per fini commerciali dell'area frontale della domus di base ("tabernizzazione"), e il fenomeno dell'"insulizzazione".

*"Insulizzazione più modesta, che doveva consistere nella formazione di "insulae" al solo piano terreno, attuate con cellule costruite lungo il perimetro della domus: ritroviamo queste, sopraelevate, allo stato di "case a pseudoschiera", ossia monoaffaccio con tre muri in comune con le cellule contigue, negli esiti medioevali."*⁴⁰

⁴⁰ Gianfranco Caniggia, *La casa e la città dei primi secoli*, in Paolo Maretto, *La casa veneziana nella storia della città, dalle origini all'ottocento*, Marsilio Venezia 1986, p.18.



- Presso S. Stae casa "gotica" con duplicazione dei "vani chiusi al posto della corte
- Via Garibaldi casa "gotica" pseudosimmetrica per accrescimento nella corte.
- Via Garibaldi casa rinascimentale per accrescimento nella corte.

fonte delle immagini: P. Maretto, *La casa veneziana nella storia della città, dalle origini all'Ottocento*, Marsilio Venezia 1986.

E' importante notare che anche la dimensione del campo rettangolare o quadrato è generalmente divisibile nelle dimensioni delle "domus".

*"La comparazione tra i nuclei stessi, o almeno tra i più nitidamente leggibili conferma la loro derivazione da una pianificazione unitaria (...)"*⁴¹

Le chiese sono spesso situate ai lati di tali campi e ricoprono la superficie di una domus o quella di un campo. In ogni caso la posizione delle chiese non comporta modifiche nel tessuto.

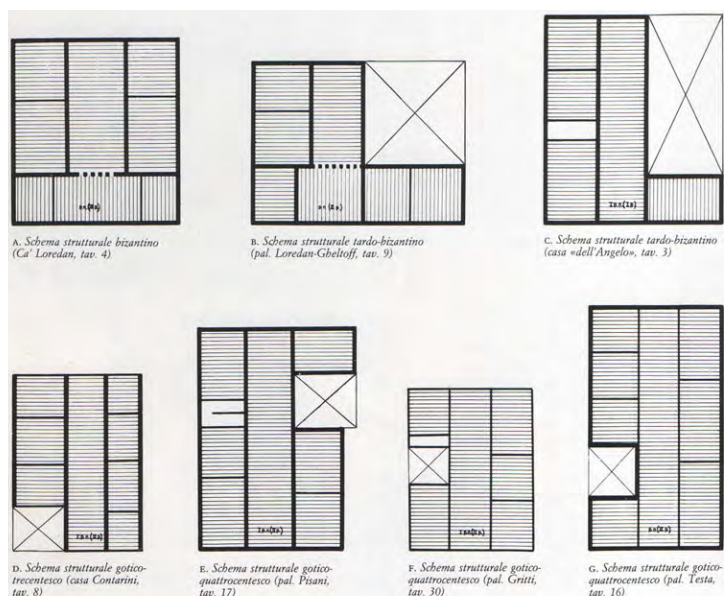
*"Un dato che può leggersi a favore di una età di tali nuclei anteriore all'impianto delle parrocchie, soprattutto se letto al confronto con i nuclei parrocchiali periferici rispetto ai "quadrati", nei quale la collocazione reciproca fra chiesa, campo e case pare suggerire una acquisita diversità di ruoli reciproci; tanto da poter supporre che le chiese inserite all'interno dei quadrati stessi, al posto di una domus o nel campo, siano nate imitativamente ai nuclei parrocchiali di neoformazione"*⁴²



Tessuti su campo e chiesa: campo dell'Angelo Raffaele, campo S. Gregorio, campo S. Nicolò dei Mendicoli, campo S' Stin, fonte: P. Maretto, *La casa veneziana nella storia della città, dalle origini all'Ottocento*, Marsilio, Venezia 1986.

⁴¹ Gianfranco Caniggia, *La casa e la città dei primi secoli*, Paolo Maretto, *La casa veneziana nella storia della città, dalle origini all'Ottocento*, Marsilio Venezia 1986, p. 46.

⁴² *Ibidem*.



_Schemi riassuntivi dell'evoluzione strutturale e spaziale/volumetrica del palazzo veneziano

fonte: P. Maretto, *La casa veneziana nella storia della città, dalle origini all'ottocento*, Marsilio Venezia 1986.

In sintesi, con il passare del tempo gli edifici subirono, dalla domus, nasce la casa a corte, la casa a schiera, la casa a "L", a "C", a "U", a "doppia C" fino a raggiungere la realizzazione di strutture indipendenti rispetto alla matrice originaria.

*"Dalla vestigia "romaniche" dei lotti curtensi con portico in profondità, allo sviluppo di un'ala frontale quale prima definizione dell'ampia corte angolare "bizantina" (definita anche dal muro di cinta con portale "da terra"), all'inspessimento di tale corpo di fabbrica e contrazione della corte (e addensamento del tessuto) del tipo a "L", fino alle sue ultime articolazioni (casi "a doppio L" e a "L-C") e disponibilità a ulteriori sviluppi: un processo evolutivo della prima casa muraria veneziana durato almeno due secoli, il cui esito non poteva che essere l'inglobamento della corte nel tipo "a C", e la conclusione – tipologica, se non anche costruttiva, come vedremo – fu la quasi concomitante versione di esso "a doppio C" (e la trasformazione secondo le nuove versioni tipologiche di quasi tutti i primitivi organismi "bizantini")."*⁴³



_Palazzi gotici con impianto "a U" in rio di S. Maria Mater Domini e in rio della Frescada

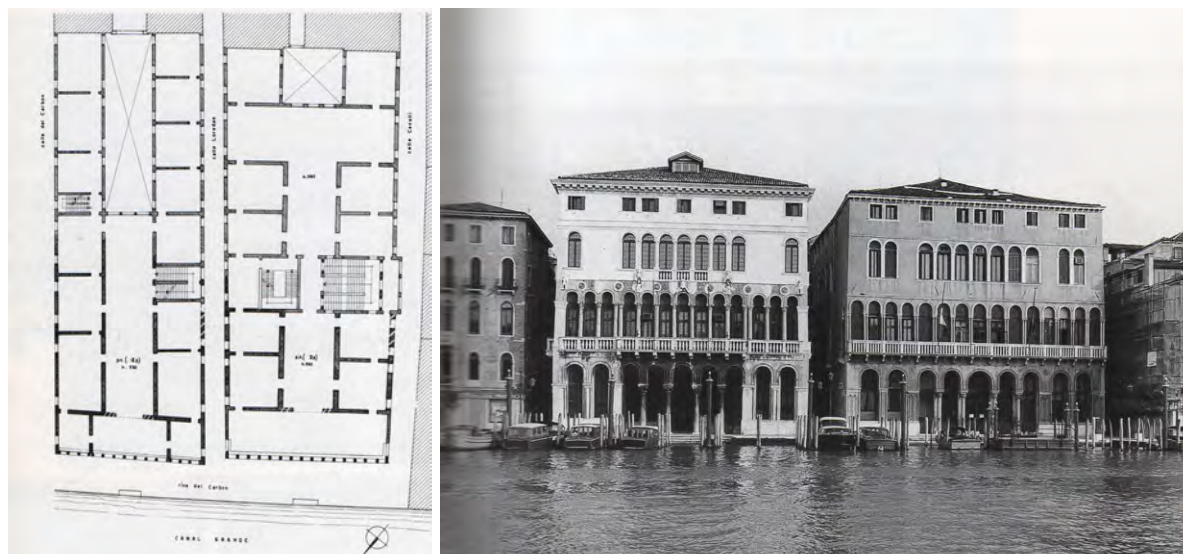
_Corte interna di Palazzo Fontana su Canal Grande a S. Felice

Fronte posteriore di palazzo Michiel alle Zattere

Fonte: P. Maretto, *La casa veneziana nella storia della città, dalle origini all'ottocento*, Marsilio Venezia 1986

⁴³ Paolo Maretto, *La casa veneziana nella storia della città, dalle origini all'Ottocento*, Marsilio Venezia 1986, p.126.

Parallelemente, risale al Duecento la tipologia di “casa-fondaco simmetrica di Canal Grande” con caratteristiche particolari e definite.



_Ca' Loredan e Ca' Farsetti

_Prospetto su Canal Grande di Ca' Loredan e Ca' Farsetti

Fonte: P. Maretto, *La casa veneziana nella storia della città, dalle origini all'ottocento*, Marsilio Venezia 1986

“Ma la grande casa-fondaco duecentesco (...) dà le rappresentazioni più unitarie e compiute di tutta l'architettura veneziana, esprimendo la sua strutturale linearità non unidirezionalmente come farà la casa gotica, ma secondo due orditure ortogonali, e rafforzando con maggior spessore non solo le murature portanti ma anche quelle chiudenti e di collegamento (facciata posteriore, testate laterali della loggia) così da raggiungere un sistema equilibrato e chiuso (...).”⁴⁴

A partire dal Rinascimento la facciata acquisisce un connotato di rappresentanza, completamente indipendente dalle funzioni degli ambienti interni.

Ovviamente l'evoluzione della casa veneziana continuò fino all'Ottocento e ogni epoca incorporò le novità portate dall'epoca precedente.

Parallelemente alla divulgata casa singola, inoltre, Venezia conobbe anche un altro tipo di sviluppo legato all'architettura seriale.

Nel Trecento, forse già nel Duecento, si sviluppa la “casa abbinata”, si tratta di due unità abitative unifamiliari unite da uno stesso muro intermedio di divisione, ma che rimangono completamente indipendenti l'una dall'altra. In seguito questo schema sarà riutilizzato anche per le case a schiera e varie altre tipologie di strutture.

Nel '500 si sviluppano nuove forme più intensive di abitazioni (4-5 piani) che si avvalgano di un nuovo procedimento di comunicazione: la scala leonardesca; che permette nella stessa costruzione usi e accessi indipendenti. Nel '700 quest'autonomia sarà però persa.

In seguito sono nate varie strutture plurifamiliari intensive di diversa forma e variazione, ma per questa tematica, così come per una comprensione più approfondita dell'evoluzione della casa veneziana e delle ristrutturazioni urbanistiche e edilizie avvenute nel tempo, è consigliata la lettura del testo di Maretto.

⁴⁴ Paolo Maretto, *La casa veneziana nella storia della città, dalle origini all'Ottocento*, Marsilio Venezia 1986, p.78.

Il progetto del 1959 a Venezia per le Baren di San Giuliano di Saverio Muratori riesce a sintetizzare l'evoluzione generale che ha subito il tessuto veneziano.



Planimetria dei progetti presentati da Saverio Muratori,
fonte: <http://www.festivalarchitettura.it/festival/it/ArticoliMagazineDetail.asp?ID=30&pmagazine=9>

Saverio Muratori partecipa al Concorso per il progetto del quartiere Coordinato di Edilizia Popolare alle baren di San Giuliano, affacciate sulla laguna veneziana.

L'architetto si servi dei suoi studi sulle analisi tipologiche e storiche, del loro sviluppo processuale per definire in chiave contemporanea il tessuto dei suoi progetti. Furono presentate tre proposte diverse in cui il maestro sintetizzò un momento chiave di evoluzione dell'aggregato veneziano. Il primo disegno era una reinterpretazione del tessuto veneziano del nono secolo, il secondo di quello della fine del dodicesimo secolo, il terzo di quello dell'età rinascimentale (il terzo progetto era quindi l'evoluzione logica del primo e del secondo progetto).

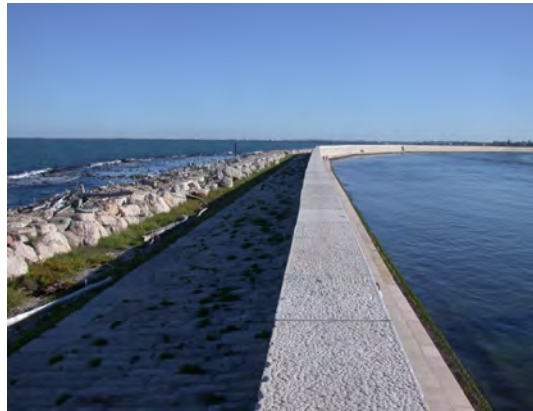
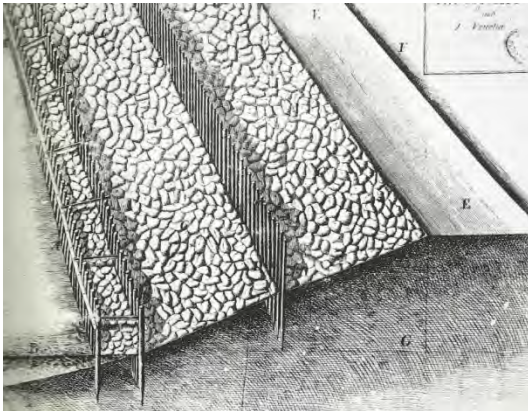
"Tessuto lagunare, tessuto a corti, tessuto a calli, costituiscono tre aspetti tipici che riassumono la storia della città".⁴⁵

⁴⁵ Saverio Muratori, *Studi per una operante storia urbana di Venezia*, Istituto Poligrafico dello Stato, Roma 1960.

II.8 Problematiche attuali:

*“E si dimentica che l'acqua resta una minaccia. Basta che qualcosa ceda, che uno dei mille sostegni che reggono la città si indebolisca, ed ecco che l'acqua, male arginata e perfida, minaccia di sommergere ogni cosa. E non si tratta solo dell'acqua della laguna, ma anche di quella, ancora più minacciosa, dell'Adriatico quando è infuriato, o ancora dell'acqua rapida dei torrenti e dei fiumi che trascinano verso la città la sabbia e la melma, o della neve delle Alpi durante gli improvvisi disgeli”.*⁴⁶

Il centro urbano dalla sua miracolosa nascita ha sempre convissuto con il suo salvatore e il suo carnefice: l'acqua. L'acqua ha sempre suscitato apprensioni: ha avuto bisogno di cure, investimenti rilevanti per evitare l'impaludamento e l'allagamento.



_Palificata all'uso di Venezia (sec. XVIII),

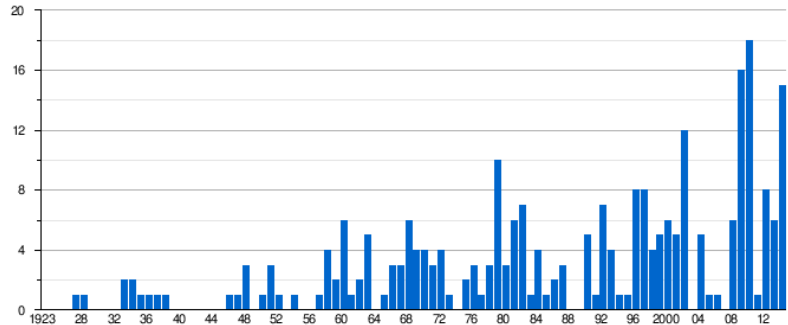
fonte: Susanna Grillo, *Venezia e la difesa delle acque*, Arsenale editrice, 1989.

_Murazzi Pellestrina,Venezia,

fonte: <http://it.wikipedia.org/wiki/Murazzi>

Sono interessanti a tal proposito le proposte compiute nel Cinquecento, dallo scrittore Alvise Cornaro, che auspicava in grandi linee la separazione della città dall'acqua e quella di Cristoforo Sabbadino, che sosteneva invece la loro coesione effettuando alcuni accorgimenti.

In questo periodo Venezia è sempre più assiduamente occupata dalle acque. Il fenomeno dell'acqua alta è molto frequente e allarmante. A causa dell'intervento umano, nel corso del XX secolo, l'equilibrio tra laguna e città è stato spezzato e il fenomeno dell'acqua alta è peggiorato.



Nota - I valori tengono conto del periodo 1923-2014.

Fonte Centro Previsioni e Segnalazioni Maree - elaborazione grafica a cura di Wikipedia

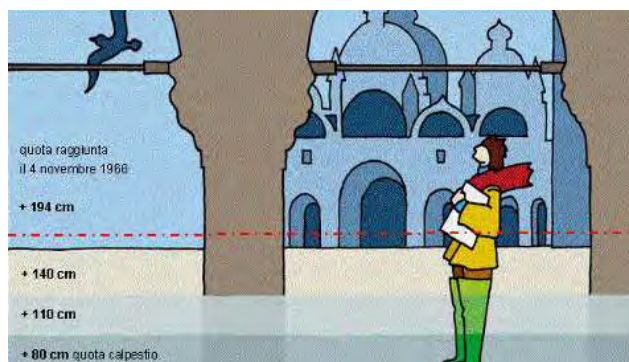
_Photograph by Andrea Pattero/AFP/Getty Images,

fonte: <http://ocean.nationalgeographic.com/ocean/critical-issues-sea-level-rise/>

_Frequenza annuale delle maree >=110cm,

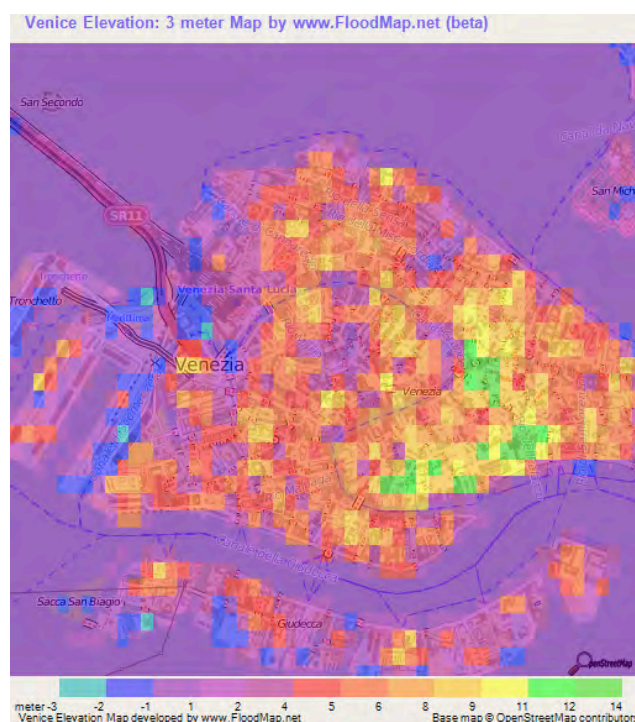
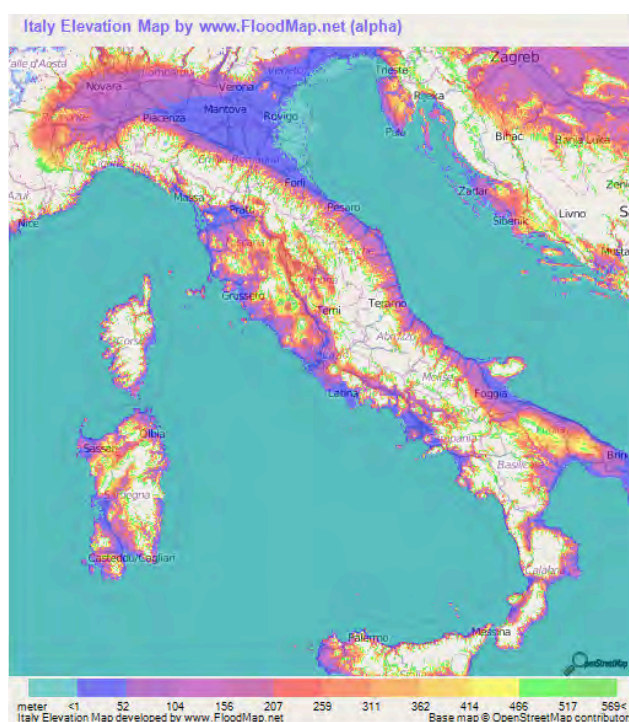
fonte: http://it.wikipedia.org/wiki/Statistiche_dell'acqua_alta_a_Venezia

⁴⁶ Fernand Braudel, *Venezia*, Il Mulino 2013, pag. 24.



_ Water level diagram, Diagram Showing Various Flood Levels in St. Marks Square. Fonte: Città di Venezia, 1968.

Inoltre, il fenomeno dell'innalzamento dell'acqua dovuto al riscaldamento globale non favorisce la conservazione della città. Nel prossimo secolo è previsto un innalzamento generale delle acque nel peggiore delle ipotesi di un metro (vedi. Capitolo 5), ma Venezia ha inoltre altri gravi problemi da risolvere.



A peggiorare la situazione, il terreno della laguna sta cedendo, così come quello delle isole su di cui sorge la città.

“Dopo l'introduzione a Marghera, negli anni '30, delle pompe elettriche per estrarre dal sottosuolo l'acqua necessaria alle industrie, l'affondamento che aveva proceduto lentamente, al ritmo di poco più di un centimetro in dieci anni, si accelerò raggiungendo i circa i cinque centimetri nello stesso periodo decennale, con punte maggiori o minori a seconda dei luoghi”.⁴⁷

“Ma Venezia lotta oggi anche contro agenti che ne intaccano fisicamente la struttura, e forse mai come in questo tempo tutti più forti per le moderne tecnologie di cui si alimentano: il moto ondoso prodotto dai natanti a motore, che corrode le fondazioni degli edifici e gli argini dei canali; l'inquinamento atmosferico e della laguna dovuti agli scarichi degli insediamenti di terraferma, l'uno a deteriorare le pietre di cui è fatta la città, l'altro a ridurre pericolosamente i margini di vivibilità dell'ecosistema lagunare; e l'abbassamento del suolo dovuto a fenomeni locali (emungimento delle falde acquifere) e generali (eustatismo e innalzamento del livello del mare rispetto a quello della terraferma), con l'incubo dell'acqua alta per l'impeto delle maree.”⁴⁸

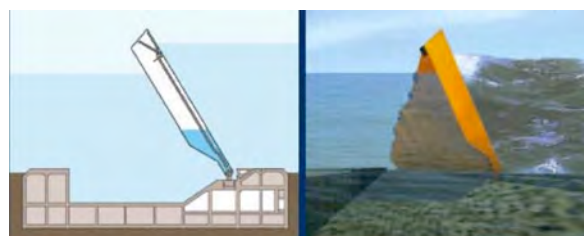
⁴⁷ Frederic C. Lane, *Storia di Venezia*, Einaudi Tascabili, Torino 1991, pag. 525.

⁴⁸ Venezia, Touring club italiano, Milano 1996, p.38.

La laguna è seriamente in pericolo: "Ogni anno il bacino perde oltre un milione di mc di sedimenti. L'equilibrio dinamico fra l'apporto dei fiumi e l'azione erosiva del mare è cambiato."⁴⁹ A causa dell'elevazione del livello del mare e del cedimento del livello del suolo, il livello relativo del suolo ha subito, nell'ultimo secolo, una perdita altimetrica complessiva di oltre 23 cm. La laguna si trova in transizione tra un ambiente marino e terrestre per questo risolvere il problema di Venezia è veramente difficile.

Per combattere questi eventi sono stati messi in atto vari programmi che provengono dalla mobilitazione nazionale e internazionale come la legge Speciale per la salvaguardia della città.

Al momento è in corso di realizzazione il M.O.S.E., un complesso, si spera, capace di isolare momentaneamente la laguna di Venezia dal Mare Adriatico durante gli eventi di alta marea superiori a una quota fissata. Queste opere, assieme ad altre supplementari, dovrebbero occuparsi alla tutela della città. L'opera è iniziata nel 2003 alle tre bocche di porto del Lido, di Malamocco e di Chioggia, i varchi che congiungono la laguna con il mare.



_I cantieri del Mose, fonte: www.salve.it

_Il funzionamento delle paratoie a ventola a spinta di galleggiamento oscillante a scomparsa, fonte: <http://www.salve.it>

Venezia soffre di molti mali tra cui quello dell'acqua alta, ma quello più incombente è forse quello dell'oblio di sé:

"Le città storiche sono insediate dalla resa a una falsa modernità, dallo spopolamento, dall'oblio di sé. Di questa minaccia, e dei rimedi possibili, Venezia è supremo esempio. Dobbiamo ritrovare l'anima, rivendicare il diritto alla città".⁵⁰

"Voi mi direte: che cosa c'entra l'arte in tutto questo?". Venezia ci ha dimostrato che grazie al suo piano d'acqua sono state create uno strumento prodigioso. Esiste a Venezia, oltre all'Accademia delle Belle Arti, ai muri e ai soffitti dipinti di Palazzo Ducale, ai palazzi discutibili del secondo Rinascimento – esiste l'arte a Venezia, nella Venezia dei calli e dei canali? Voi rispondete "sì" con entusiasmo. Ma chi ha prodotto quest'arte? Il popolo, gli abitanti, gli artigiani, il progresso tecnico. Ciascuno di loro, nel corso dei secoli, ha fatto Venezia – prima dei "grandi artisti" del secondo Rinascimento. Quello che serve oggi sono degli uomini animati da una certa fede e forza di carattere per perseverare – nel vuoto di questo mondo ucciso dal denaro – a preparare i piani necessari, in tutti i campi. E questi piani, un giorno, diverranno un patrimonio comune".⁵¹ Le Corbusier

⁴⁹ Leonardo Benevolo, *Venezia, Il nuovo Piano urbanistico*, Editori Laterza, Bari 1996, pag.10.

⁵⁰ Salvatore Settis, *Se Venezia muore*, Giulio Einaudi editore, Milano 2014.

⁵¹ Amedeo Petrilli, *Il testamento di Le Corbusier. Il progetto per l'ospedale di Venezia*, editore Marsilio, collana Saggi Polis, Venezia, 1999, traduzione di Amedeo Petrilli, p.32-33.

II.9 Conclusioni provvisorie:

Il capitolo termina con le parole di Le Corbusier su Venezia intesa come opera di generazioni di uomini consapevoli, animati da fede nella propria città, da forza di carattere e da realismo, animati, dunque, da un'idea alta e sempre lungimirante della costruzione umana del mondo. Uomini sorretti da una visione sempre e sottilmente attenta a decifrare la figura del futuro - che si avvanza verso di noi come un'immagine vaga e incombente - per precorrere con un grande progetto collettivo il suo avverarsi. Questo è l'insegnamento più universale che proviene a noi da Venezia; questo è ciò che serve per dare forma umana e colta al futuro incerto di una qualsiasi delle città d'acqua che ancora vivono in ogni parte del mondo; in Florida, per esempio.

CAPITOLO III

Florida; condizioni ambientali originarie; modi, fasi e forme dell'insediamento e dell'urbanizzazione lagunare-costiera; programmi e prospettive dell'urbanizzazione lagunare-costiera; fragilità e provvidenze possibili

CAPITOLO III

Florida; condizioni ambientali originarie; modi, fasi e forme dell'insediamento e dell'urbanizzazione lagunare-costiera; programmi e prospettive dell'urbanizzazione lagunare-costiera; fragilità e provvidenze possibili

III.1 Introduzione in forma di pre-conclusione provvisoria:

L'incontro con la realtà della Florida è il cuore della ricerca. Esso è avvenuto secondo le modalità della *full immersion* accademica; accolta come Visiting Scholar dalla University of Florida (Gainesville) dalla professoressa Martha Kohen (vedi il seguente paragrafo III.2) ho partecipato a un corso di progettazione urbana internazionale (Florida-Brasile) sugli insediamenti urbani generati dalla presenza dell'acqua (Hydrogenerated Urban Environment). Ed ho attraversato la Florida per conoscerne le fattezze urbane e territoriali che, intanto, venivo apprendendo, storicamente e morfologicamente, con un costante lavoro di documentazione in biblioteca. Questo capitolo si apre, dunque, con una sintesi dettagliata della mia esperienza accademica in Florida e traccia il profilo storico, fisiografico e tipologico dell'urbanizzazione floridiana. Della quale emerge ancora oggi, più che in ogni altra parte degli Stati Uniti d'America, la singolarità della sua radice prettamente coloniale e, soprattutto, tardo coloniale. Componendo le tavole, i commenti e le citazioni che formano il seguente capitolo il mio scopo non è stato unicamente documentario; esso è stato quello di trasmettere al lettore – o meglio all'osservatore (le immagini sono altrettanto e forse più importanti delle parole scritte) – almeno una parte del senso di “mondo altro e nuovo” che la Florida in quasi ogni luogo trasmette al visitatore sensibile. Ma contemporaneamente la Florida induce l'opposta percezione, quella di una ancestralità assoluta, estranea e muta perché priva della memoria del mito che noi mediterranei usiamo costruire su ciò che perviene al nostro tempo dal passato più remoto. Anzi al termine del viaggio si è formata in me la sensazione che l'estrema modernità dell'attuale mondo americano così come esso si concretizza in Florida, dipenda proprio dalla sostanziale impossibilità della sua (e nostra) cultura di decifrare intellettualmente e miticamente i segni del paesaggio nativo; ma oggi mi pare che tale incomprensione sia stata essenziale al processo di modernizzazione della cultura europea nel “mondo nuovo”. Con questa convinzione mi sembra di comprendere meglio anche la funzione di quella specie di regressione tipologica e di essenzialità materiale degli insediamenti con le quali essa – la nostra cultura europea nelle sue diverse forme, meridionale e settentrionale – ha ridotto la sua presenza colonizzatrice in territori quali la Florida all'inizio dei tempi moderni. Mi sembra che, approdata a quelle spiagge, la cultura europea abbia cercato indietro, nella solitudine della propria “preistoria”, un diverso punto di partenza sul quale costruire un avvenire più libero dai consolidati vincoli culturali del vecchio mondo per costruire ciò che a me sembra davvero il nuovo “nostro” mondo, forse una nuova Europa. Come architetto, tuttavia, tendo a sovrastimare gli aspetti materiali, costruttivi della cultura - cioè gli edifici, le strade, le città – rispetto agli aspetti meno materiali della stessa – cioè la memoria; la letteratura; l'emozione e la perizia artistica; le fedi religiose; quelle politiche; le filosofie. Questi aspetti immateriali della nostra cultura, quasi sorprendentemente vivi nella assoluta “novità” fisica e formale della città floridiana, sembrano tanto prossimi ai nostri che mi pare si possa perdonare loro le distorsioni dovute al maggior vigore con cui i nostri stessi principi ed “idola” possono affermarsi in quello sterminato paese. Dei caratteri della città d'acqua di Florida che reputo positivi ho già detto nella Premessa a questa dissertazione cui rimando. Essi, compresi durante il lavoro sul campo e lo studio documentale, sono stati importanti per intraprendere, alla fine, il progetto “critico” con il quale ho cercato, infine di sintetizzare qualità, rischi e prospettive della città floridiana.

III.2 Periodo di ricerca sul campo in Florida (1/2013-8/2013)

Durante il mio periodo di ricerca e studio in Florida, in veste di “visiting scholar”, presso l’Università della Florida, School of Architecture, College of Design Construction and Planning con sede a Gainesville, sotto la guida della professoressa Martha Kohen, oltre aver cominciato ad approfondire la ricerca in biblioteca (soprattutto in quella cartografica) e reperito nuovo materiale di analisi ho seguito vari corsi (10/1/2013-30/04/2013) utili alla mia ricerca:

- Corso di Progettazione (6 ore a settimana)
From Hydrogenerated Urban Environments to Hydro Retrofitting of the Metropolis: The Florida-Sao Paulo Dialogues.
Professori: Martha Kohen, Professor and Nancy Clark

Il programma del corso:

“This studio will explore the ways in which urban thinking can be applied to Florida’s water environments and, similarly, what kinds of metropolitan strategies can be implemented in Sao Paulo’s Hidroanel Metropolitano. The research aims to identify and envision opportunities for urban planning in both locations and their possible relationships and linkages. In the case of the city of Sao Paulo, research can enrich the basic Hidroanel structure with site-specific interventions, while a similar approach will be employed for the selected Florida case. Students will choose to work either on a Sao Paulo or a Florida Intracoastal site, aiming to develop an urban strategy for an ecoport and an aquatic neighborhood. Students will then design an architectural project within their urban proposal. Throughout the semester, the studio will engage in an ongoing dialog with students and professors from the University of Sao Paulo’s School of Architecture, who have been leading the Hidroanel project. To inaugurate the semester, students will study the Hidroanel Metropolitano, Sao Paulo’s proposal for a new 170 km urban waterway around the city which will connect a series of ecoports and will create a transportation network for industry and recreation. Hydro-retrofitting the metropolis with the ring waterway will also generate new waterfront land intended to be utilized for new urban neighborhoods with housing, recreation and public space (see <http://www.metropolefluvial.fau.usp.br/> for further information). Next, students will analyze historical precedents of Florida’s urban environments spawned through a territorial manipulation of the aquatic edge condition. From this initial investigation, they will construct an Atlas, or a systematic documentation of existing waterborne developments along the East Coast Inland Waterways of Florida from 1920. The Atlas will catalog information such as densities and land use, settlement and ecological histories, transportation infrastructures, urban developments, ports and military installations. This research will also include speculations on the environmental and economic future of Florida’s waterways through topics such as the state of infrastructure post New Panamax, continued population growth, as well as Florida’s changing coastline due to the effects of climate change and other ecological and environmental challenges. Individual design projects will emerge from these parallel analyses, generating an array of architectural proposals particularized in locations either along the east coast of Florida or the Hidroanel of São Paulo, on sites that have been identified as opportunities for implementing research ideas. Projects will simultaneously address the scale of the system and the scale of an intervention and should take advantage of the cross fertilization between the two hydro environments set up through the initial analysis phase of the studio. Students are invited to present their portion of the Atlas project and their emerging design proposal at the Hidrovias Urbanas Coloquio/Urban Waterways Conference March 11-13th in Sao Paulo, Brazil. This is the first of three “Florida-Sao Paulo Dialogues” conference workshops planned between the two institutions over the next year. The work of the studio will be exhibited in San Paulo June 2013.”

Il progetto da me ideato durante il corso sarà esposto più avanti nel capitolo 5.

- Corso di GIS Geographic Information System (4 ore a settimana)
Professore Stanley Latimer

Il programma del corso:

“Survey of Planning Information Systems is intended to introduce students to the concepts, principles, and the reality of using Geographic Information Systems (GIS). This powerful technology provides planners with a very effective tool for capture, analysis, and display of spatial data that is crucial to the planning process. The course is theoretical and practical (i.e., very hands-on), addressing both the structure of geographic information systems and their use for spatial analysis and data management.

The geographic information system software used by the students in this course is ArcGIS 10, a product of ESRI (Environmental Systems Research Institute).”

- Corso di Water Conservation through Site Design and Green Roofs,
Professore Glenn Acomb

“Site design and construction plays a significant role in sustainability and often accounts for impacts far beyond site boundaries, especially through removal of vegetation, compaction of soil, stormwater runoff and the related effects upon surface and ground water. This is further complicated by the consumption of as much as 50% of our potable water for use in the landscape. This course will explore water resource conservation through sustainable site design methodologies with a focus on the design of green roofs (and living walls) as a viable tool.”

- Corso di Inglese (2 ore a settimana)
Professoressa Meija Sandra, ESL Course

Ho anche seguito seminari e conferenze:

- 1/16/2013 Francis E. "Jack" Putz, *Rising Sea and falling forest project: What next?*
- 2/4/2013 Milton Braga's, MMBB www.mmbb.com.br
- 2/18/2013 BEA Architects www.beai.com, Bruno-Elias Ramos
- 17/4/2013 Alexandre Delijaicov "São Paulo: Fluvial Metropolis"

E intrapreso vari viaggio-studio sul campo:

- 6/2/2013 viaggio studio con il corso di progettazione a Daytona Beach e Saint Augustine. Abbiamo intrapreso anche un'escursione in barca e navigato sull'Intracoastal Waterway.
- Nel mese di febbraio sono stata a Miami
- 2/8-9-10/2013 viaggio studio a New Orleans
- 3/4-15/2013 viaggio in Brasile (Rio de Janeiro e Sao Paulo) e workshop a São Paulo per studiare l'hydroanel metropolitano della città presso la USP, Universidade de São Paulo. Professori: Martha Kohen, Nancy Clark, Milton Braga e Alexandre Delijaicov. Progetto di recupero di una favela che si affaccia sull'hydroanel a São Paulo.
<http://www.metropolefluvial.fau.usp.br/hidroanel.php>
- 16-17/3/2013 viaggio studio a Saint Augustine, FL.
- 29/3/2013 viaggio studio a Princeton e Chicago.
- 28/4/2012 viaggio studio Jacksonville, FL.
- 2-5/5/2013 viaggio studio a Tampa, Clearwater, Saint Petersburg, Sarasota, FL.
- A maggio sono stata a Orlando, FL.
- 22-28/5/2013 viaggio studio a Cape Canaveral, Fort Pierce, Port St Lucie, Boca Raton, Fort Lauderdale, Palm Beach, Miami, Everglades, Key West, FL.
- Nel mese di giugno: Visita ai parchi di divertimento di Orlando e alla cittadina di Celebration.
- 21/6/2013-15/7/2013 viaggio studio a New York, Montreal (Canada), Quebec City (Canada)

Washington, Los Angeles, San Francisco, Tuscon, Phoenix, Las Vegas.

Ho anche visitato i dintorni di Gainesville e alcuni laghi e sorgenti, come la “Blue Springs” e il sinkhole “Devil's Millhopper Geological State Park”.

Inoltre in passato ero già stata a New York, Boston, a Seattle, a New Orleans e in Vermont.

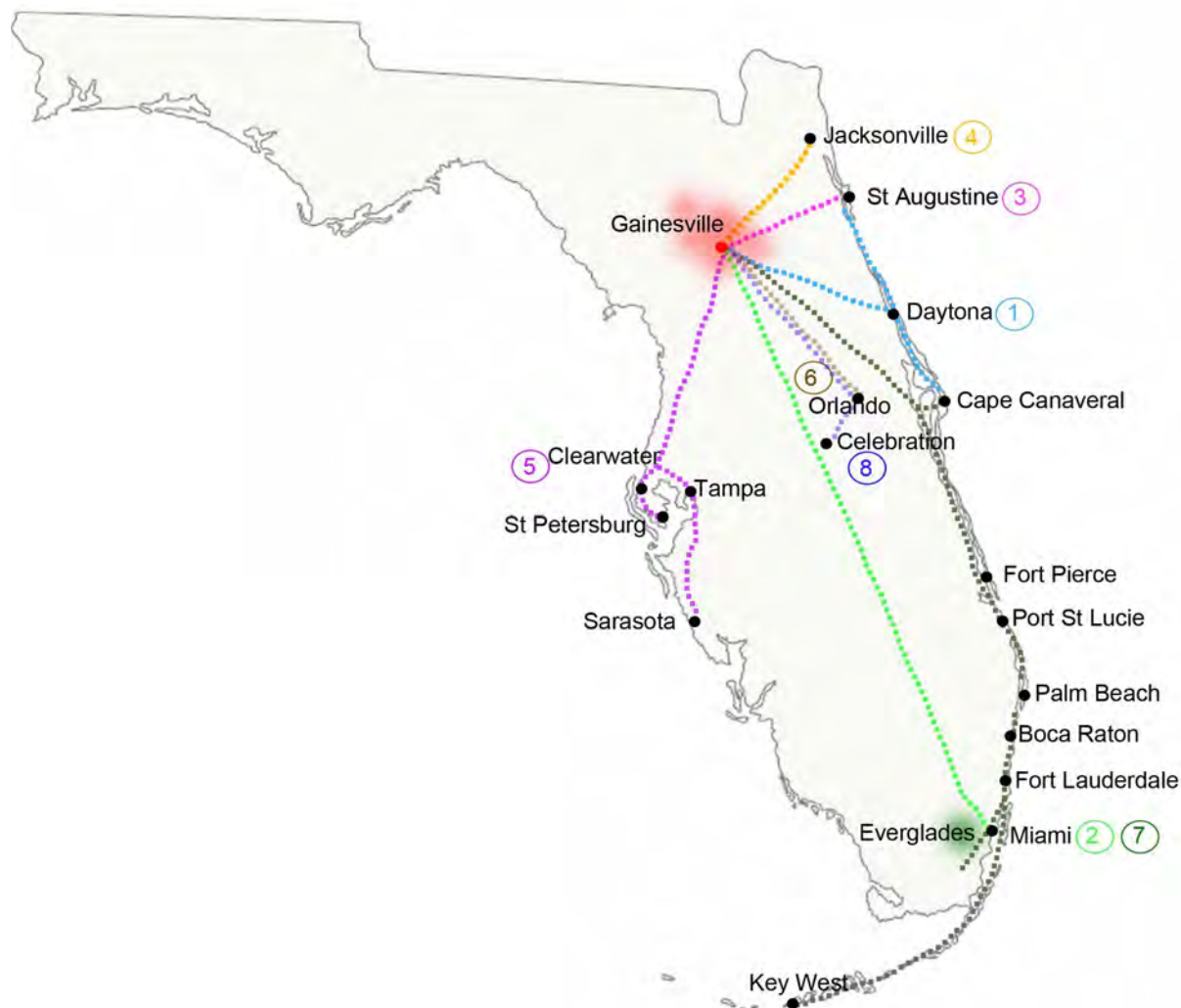


_Foto del viaggio-workshop a São Paulo in Brasile, foto di una favela.

Field trip – Viaggi di studio:

In Florida:

Base: Gainesville



1_Daytona Beach (anche le zone nelle vicinanze), Intracoastal Waterway, St. Augustine

2_Miami

3_St. Augustine

4_Jacksonville

5_Tampa, Clearwater, St Petersburg, Sarasota

6_Orlando

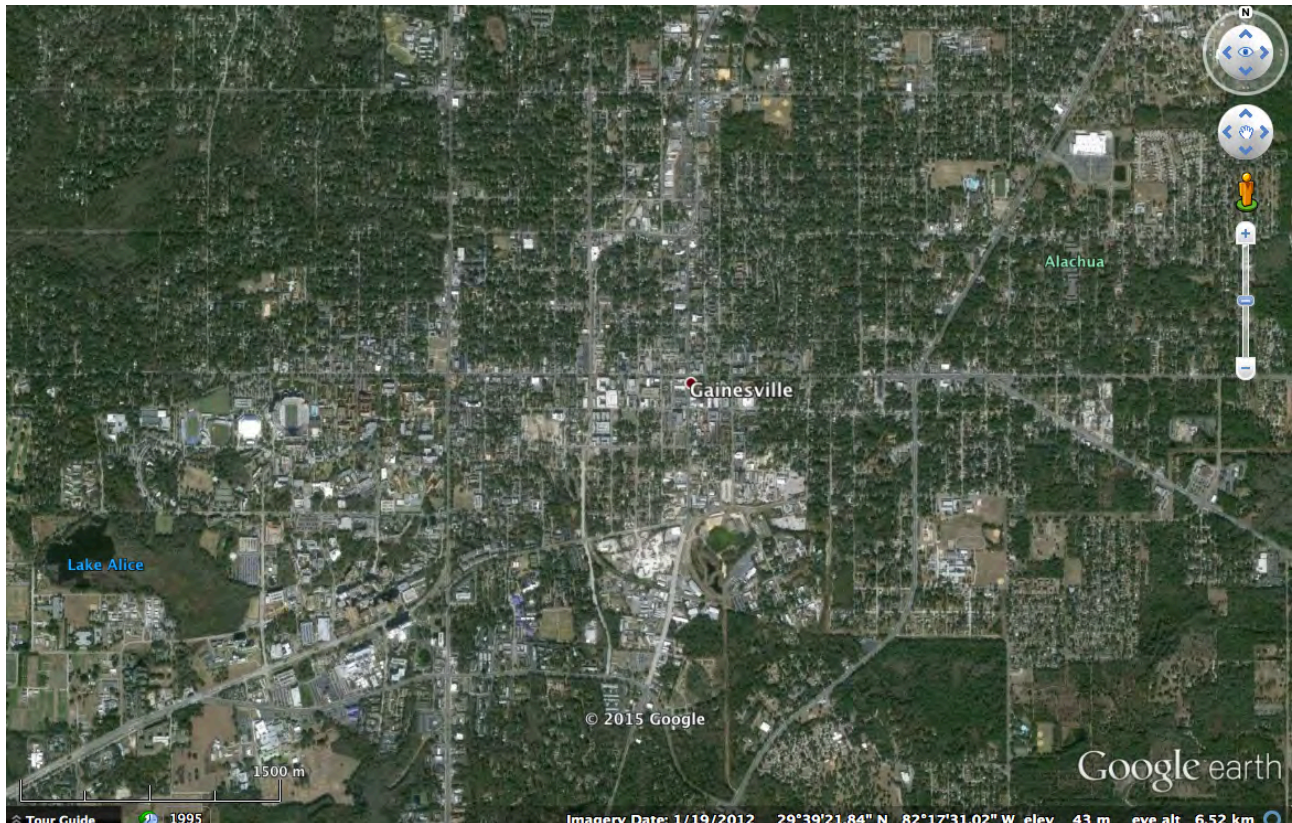
7_Cape Canaveral, Fort Pierce, Port St Lucie, Boca Raton, Fort Lauderdale, West Palm Beach, Palm Beach, Miami, Key West, Everglades

8_Orlando, Celebration

N.B. i tracciati non indicano vie percorribili ma sono semplici indicazioni di direzioni.

Gainesville:

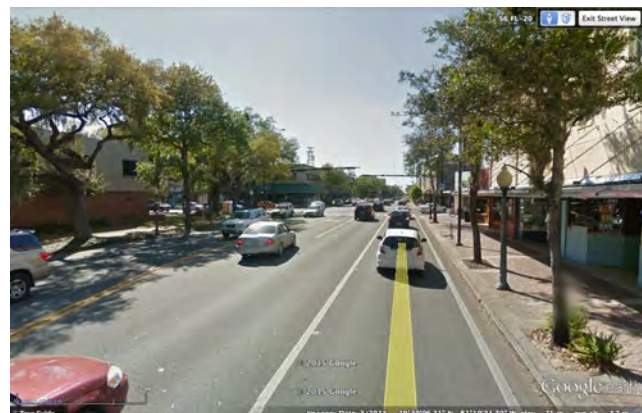
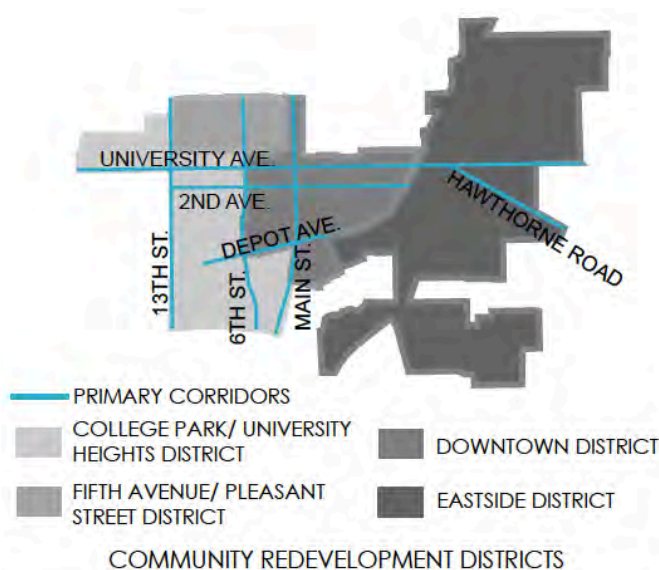
La città è stata fondata nel 1854, si sviluppa su di un'area di 161 km², di cui 158.8 km² di terra e 2.8 km² di acqua. Dalle statistiche del 2012 la popolazione residente è di 127,488 abitanti, la densità abitativa è bassa è di 789.3 ab./km². Comunque la città è sede della University of Florida (l'università pubblica è l'ottavo campus più grande della nazione in termine di iscrizione), oltre che sede del Santa Fe College.



_Gainesville

La mia prima impressione della città è stata alquanto scioccante: ingenuamente pensavo che l'ambiente in cui andavo a inserirmi fosse simile a quello da me percepito attraverso varie fonti (televisione e quant'altro) sulla città di Miami e dintorni. Ovviamente mi sbagliavo: la sensazione fu quella di trovarmi di fronte ad un reticolo stradale comunemente ortogonale che delimitava zone omogenee con funzione diverse disperse nel territorio. Nella città, in alcune parti della sua estensione, per quanto riguarda i quartieri residenziali, era presente anche un tipo di segregazione razziale; anche alcuni club erano implicitamente destinati a specifici gruppi etnici. A causa del mio background europeo, Gainesville tutto mi sembrava tranne che una città: le distanze erano enormi e difficilmente percorribili a piedi, non esiste un centro storico antico.

La città si sviluppa attorno ad un asse trasversale "University Ave" che collega il campus universitario e il "midtown" (zona di ricreazione notturna e diurna) alla perpendicolare "Main street" lungo la quale si trova il "downtown" (zona di uffici e di ricreazione notturna e diurna).



_Streetscape Design and Technical Standards for the City of Gainesville CRA Districts, March 2008,
 fonte: <http://www.gainesvillecra.com/FinalGainesvilleDTSMARCH2008.pdf>
 _University Avenue, Gainesville

Gli edifici disposti in funzione della griglia stradale sono per la maggior parte costruiti con tecniche di prefabbricazione. Quelli nel downtown sono alti da uno a sei piani di altezza, hanno uno stile tendenzialmente neoclassico. Molte delle strade principali sono dotate di grandi marciapiedi e vie ciclabili. Alla fine della Main street a “chiudere” la strada è stato eretto un teatro in stile neoclassico dietro al quale si sviluppa un passaggio pedonale a “U” con edifici che lo circondano su tre lati. Quasi tutti i bar attorno al teatro sono dotati di connessione wifi gratuita e sono punti di ritrovo per gli studenti.



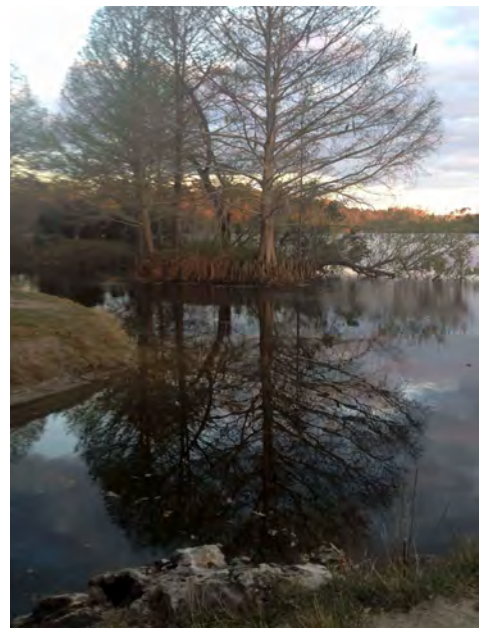
_Main Street, Downtown, fonte: <http://lizpooley.com/downtown-gainesville/>
 _Vista dall'alto del teatro, fonte: Google Earth

I quartieri residenziali sono costituiti da case monofamiliari in legno prefabbricate che s’inseriscono sulla griglia stradale.

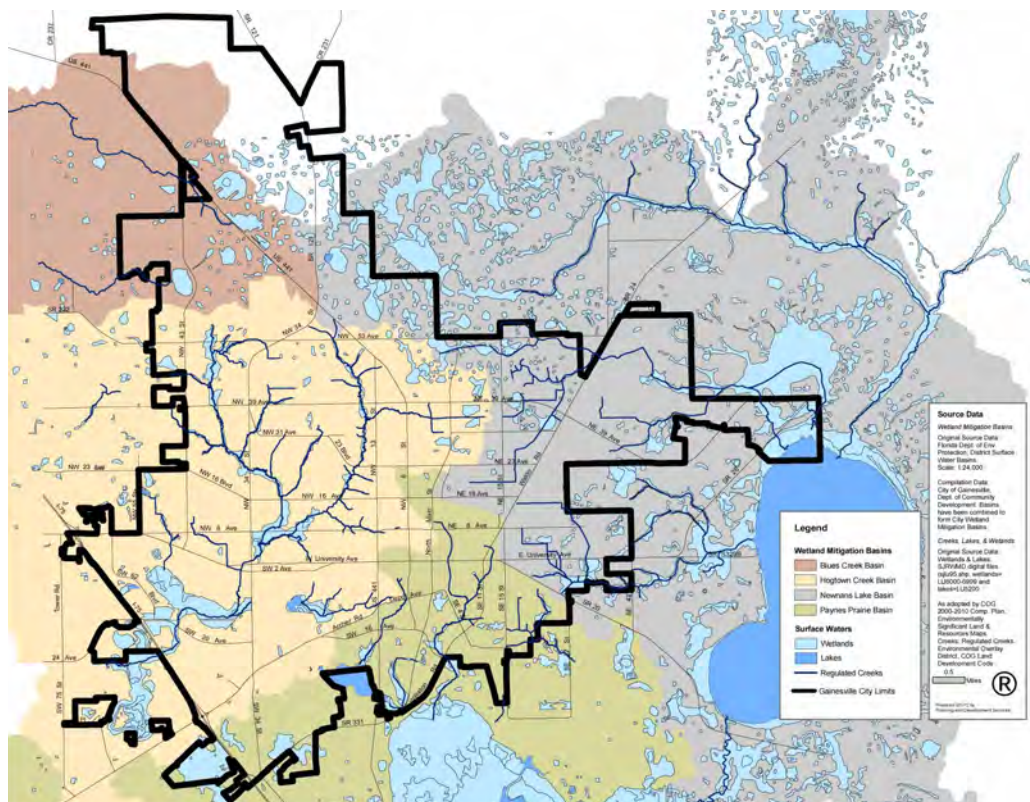


_Pleasant Street Historic District, quartiere residenziale di Gainesville,
 fonte: City of Gainesville, Planning and development services 3/12
 _Case, foto dell'autrice

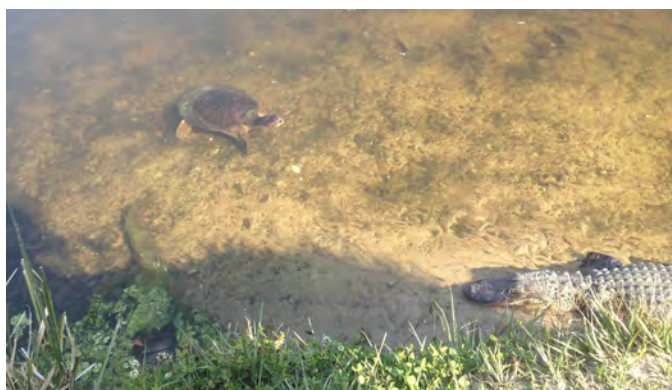
Sono costruiti in un territorio dal punto di vista ambientale incredibile: la natura, il paesaggio sono sconvolgenti, gli alberi sono avvolti da un muschio che dall'alto scende in basso chiamato "spanish moss", i laghi sono frequentati da alligatori, la natura è selvaggia, esiste una grandissima varietà di fauna e di flora su di un territorio piatto e vastissimo.



_Paesaggi a Gainesville, foto dell'autrice



_Wetland mitigation basins
 Fonte: City of Gainesville, Planning and development services 3/12



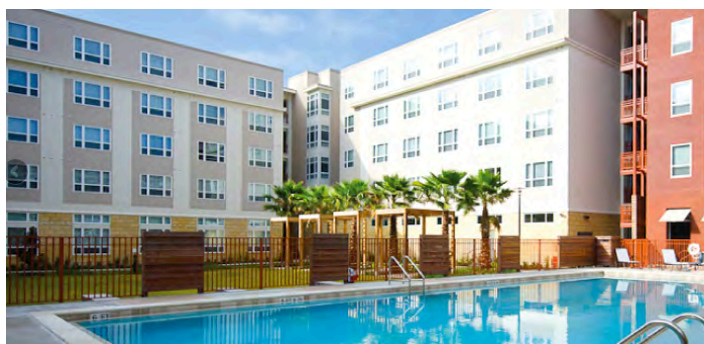
_ Gainesville, foto dell'autrice
 _Dintorni di Gainesville, foto dell'autrice



_Dintorni di Gainesville, Blue Springs, foto dell'autrice
 _Dintorni di Gainesville, foto dell'autrice



Fortunatamente fui indirizzata dal mio tutor nella scelta del mio alloggio. La posizione del mio appartamento all'interno di un condominio di studenti, "The Continuum, a graduate community" (<http://www.thecontinuumforufgrads.com>), era molto strategica, si trovava su una delle vie principali della città, University Avenue, che collegava il campus universitario con il downtown. Il complesso era dotato di qualsiasi comfort funzionante 24 ore su 24 (piscina, sala cinema, sala computer, palestra, barbecue, "sala snack", un giardino, una zona fumatori, deposito biciclette, parcheggio e quant'altro). Il comprensorio unicamente per "graduate students" (studenti già laureati) organizzava moltissimi eventi comunitari. Gli edifici del comprensorio (in tutto 4) erano organizzati attorno a due corti con una piscina.



_ Immagini dell'edificio residenziale, fonte: <http://www.thecontinuumforufgrads.com>

Gli appartamenti avevano tagli diversi, da 38 fino a 126mq. Tutte le stanze private erano dotate di letto matrimoniale e bagno privato. In genere gli studenti o i professori, (moltissimi con animali domestici) vivevano una vita molto individualista con usanze molto diverse dalle nostre, con spazi definiti, ma avevano maniera di essere parte di una vita comunitaria grazie alle moltissime attività organizzate dal comprensorio e dal campus stesso. Non si poteva fumare all'interno degli appartamenti, a quanto riferito a causa del rischio d'incendi, ma era vietato fumare anche nell'intero campus universitario.



_ Interno di un appartamento, fonte: <http://www.thecontinuumforufgrads.com>



_tagli di appartamenti, fonte: <http://www.thecontinuumforuofgrads.com>

La mia vita si svolgeva tra il Campus (a 10 minuti anche meno in bicicletta dal mio appartamento) e il downtown, il centro della vita sociale diurna e notturna (5 minuti in bicicletta). Fare la spesa era un problema in bicicletta o a piedi, i supermercati più vicini si trovavano a circa 15 minuti in bicicletta. Ciò nonostante esisteva un servizio di autobus, ma era evidente il fatto che non avere la macchina era un grave handicap.



_The University of Florida campus in 1916, looking southwest.
Fonte: http://en.wikipedia.org/wiki/University_of_Florida#/media/File:Historic_Layout_University_of_Florida.jpg

Il campus di 8,1 km² è enorme, al suo interno si svolge qualsiasi tipo di attività (commerciali, di ristorazione, educative, sportive, museali...). L'ambiente è molto internazionale. D'altra parte quest'università è anche la terza più grande della Florida per popolazione studentesca (circa 50.000 studenti nel 2012) e il campus è sede di moltissime facoltà (economia, ingegneria, giurisprudenza, medicina e molte altre), di varie scuole e dipartimenti e di squadre sportive conosciute come "Florida Gators". Nei paraggi del campus si trovano moltissime "fraternities" e "sororities", organizzazioni sociali per lo più per studenti universitari. Generalizzando gli studenti sono molto fieri di appartenere a questa università.



_Architecture Building, fonte: <http://web.uflib.ufl.edu/ufarch/architecture.htm>

_Campus aerial view, fonte: <http://topreviews-margiteudy.blogspot.it/2013/11/about-of-florida-campus-photos.html>

Le biblioteche e le aule sono aperte 24 ore su 24. L'organizzazione è efficientissima.

Devo dire che malgrado le mie perplessità iniziali mi è molto dispiaciuto lasciare la Florida e Gainesville. La vita nonostante che non possedessi la macchina era comoda: pur nella sua dispersione territoriale la città è organizzata in maniera molto efficiente e anche la comunicazione tra i vari cittadini avviene in maniera più facile e rapida tramite supporti tecnologici. L'ambiente naturalistico è degno di nota, la musica è molto presente e le persone se meglio conosciute sono molto amichevoli. Gainesville comunque rimane una realtà particolare rispetto al resto delle cittadine situate nel centro Florida a causa del suo immenso campus universitario.

In genere la Florida intera mi è piaciuta moltissimo: Miami è una città fantastica, le isole Keys sono incredibili, il centro Florida, le Everglades dal punto di vista naturalistico sono tesori per il mondo intero. Forse mi aspettavo di più dal punto di vista paesaggistico dalla costa, dal mare.

Negli Stati Uniti:



1_ New Orleans

2_ Chicago e Princeton

3_ New York, Washington, Phoenix, Tucson, Los Angeles, San Francisco, Las Vegas, (Hoover Dam), Grand Canyon.

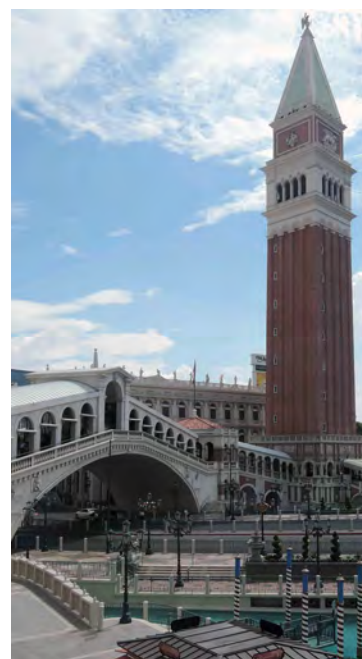
Com'è evidente ogni città ha contribuito all'evoluzione della mia visione delle città americane (inoltre ho visitato moltissime opere di Wright). Il territorio è così vasto che sembra quasi impossibile riuscire a confrontarne i paesaggi e le diversità culturali. La città americana in Florida ha però delle caratteristiche comuni che saranno analizzate in seguito nel corso della dissertazione.

In seguito esporrò solamente alcuni particolari dei miei viaggi negli Stati Uniti, quelli che mi sembrano che possano contribuire alla mia ricerca: in particolare parlerò di Venezia a Los Angeles e della riproduzione di Venezia a Las Vegas.

The Venetian Resort, Hotel, Casino, Las Vegas:

Nel corso del viaggio a Las Vegas, ho avuto la pessima idea di cercare un ostello, lungo la Fremont Street, vicino al downtown storico della città. Avevo la curiosità di vivere e di capire com'era iniziato tutto. Ovviamente è stata una pessima idea: non ho mai temuto così tanto per la mia vita; la zona è così mal famata che un "ranger" mi scortava dall'autobus che portava alla Las Vegas strip conosciuta oggi per i suoi resort fino al mio alloggiamento. In questo periodo penso che l'area sia parte di un progetto di rigenerazione urbana.

Per quanto riguarda il Venetian Resort, aprì nel 1999 lungo il Las Vegas strip. Si tratta di una sorta di collage architettonico di simboli e di monumenti di Venezia. All'interno si possono persino fare giri in gondola e udire i gondolieri cantare canzoni in italiano.

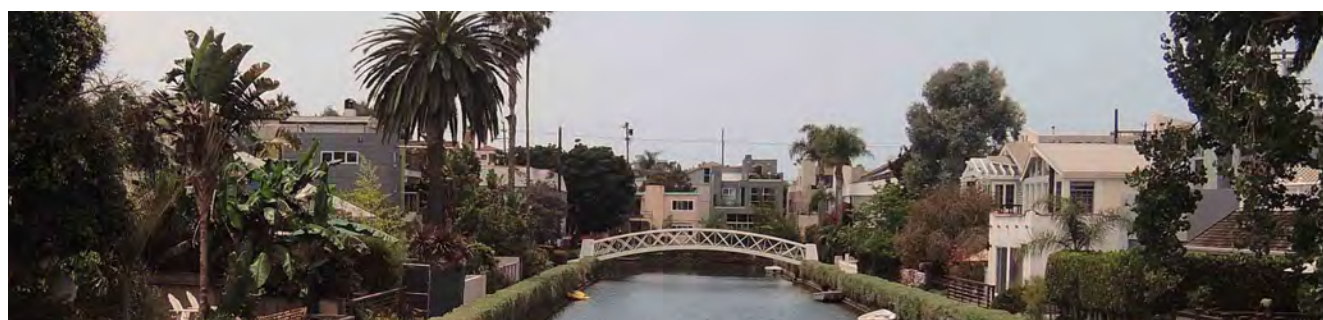
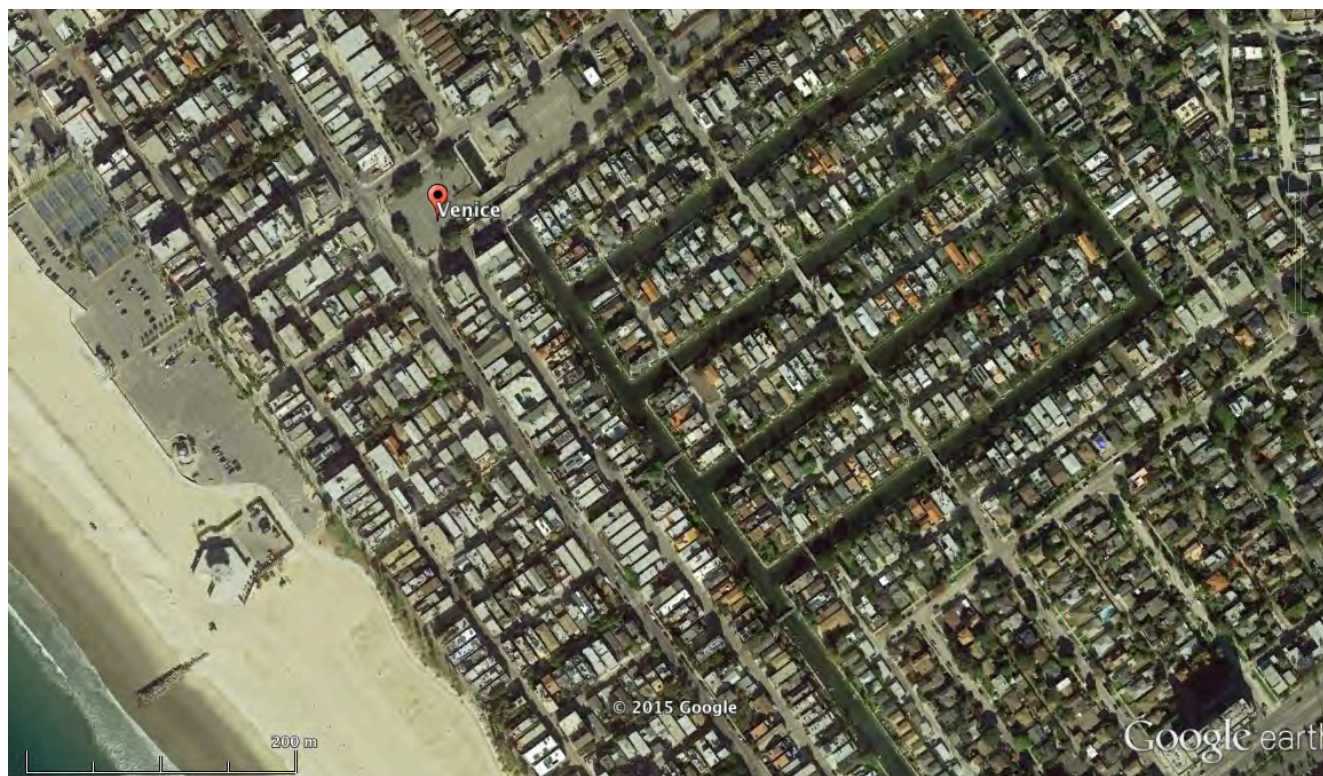


_Fotografie dell'autrice

Venice, Los Angeles:

Si tratta di un quartiere residenziale, commerciale e ricreativo sul mare nella zona Ovest della città di Los Angeles. E' stata fondata nel 1905 come abitato indipendente dalla città di Los Angeles e solo in seguito nel 1926 divenne parte integrante della città. L'insediamento sorge su di un'area paludosa di circa 3,24km² bonificata tramite la creazione di canali. Nel 1910 era popolata da 3,119 abitanti ma presto la popolazione crebbe in maniera vertiginosa.

Ogni casa monofamiliare possiede un fronte sull'acqua e uno sulla strada carrabile. Inoltre lungo i canali si sviluppano delle vie pedonali.



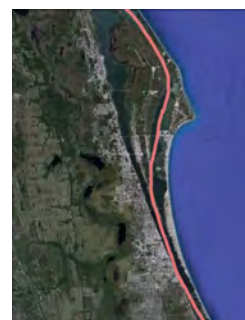
_Canali di Venice, foto dell'autrice

III.3 Le condizioni ambientali



_Foto aerea della Florida. Fonte: www.mapwise.com

In seguito ai movimenti delle placche tettoniche, la Florida si conformò un po' più a nord del tropico del Cancro a partire da un denso piano di calcare formato a partire da accumuli sul fondo del mare di osso e di conchiglie. Il territorio dal clima subtropicale umido e nell'estremo sud totalmente tropicale è ecologicamente molto ricco e impregnato di acque. La Florida è piatta come una lamina, o meglio, usando le parole della nota ambientalista americana Douglas, "come una cucchiata d'acqua dolce che galleggi su di una coppa di acqua salata"⁵², è infatti, lo stato più piano della nazione, mentre è al 22° posto per la sua superficie totale, con 152.747 km².



_ L'Intracoastal Waterway (ICW) è un corso d'acqua navigabile lungo 4800 chilometri che si sviluppa lungo le coste interne atlantiche e del Golfo degli Stati Uniti. Alcune sezioni del corso d'acqua sono costituite da insenature naturali, fiumi di acqua salata, baie, mentre altre sono canali artificiali.

_L'intracoastal waterway, 2013 (foto dell'autore)

_Dettaglio di un tratto dell'Intracoastal Waterway nelle vicinanze di Cape Canaveral.



⁵² Marjory Stoneman Douglas, *The Everglades river of grass*, Pineapple Press, Sarasota, Florida 1997.

_Il fiume St John. Durante il primo boom del turismo, la crociera lungo il fiume era un'attività molto in voga.

Fonte: Daniel Brinton, *A Guide-Book of Florida and the South*, riprodotto dall'edizione del 1869 dall'University Presses of Florida 1978

_Contea di Alachua, foto di una fonte di acqua dolce, "spring",

Fonte: <http://www.city-data.com/picfiles/picc31669.php>

Il 17,9% della sua area totale (oltre 10.000 km²) è costituito da acque. Dal lago Okeechobee, all'estremità meridionale della penisola (le cui occasionali inondazioni sono in parte deviate tramite dei canali artificiali) la Florida scende delicatamente fino a sommersi quasi tutta nell'acqua (tranne che per le Keys e alcune isole).

Grazie al suo clima subtropicale lo stato possiede un prospero sistema di banchi corallini (il più importante degli USA) e vastissime zone umide, le "wetlands".

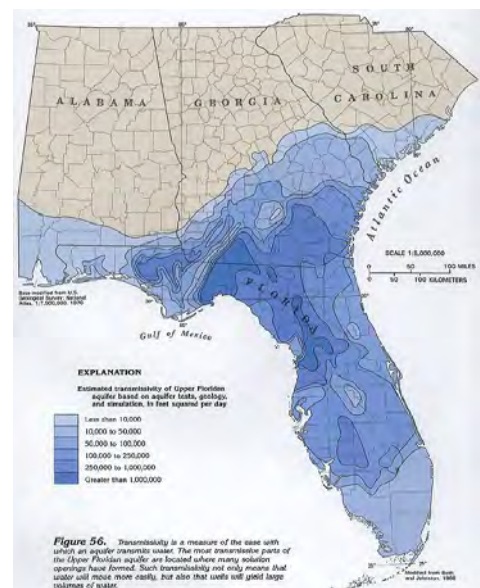


_Clyde Butcher, *Loxahatchee River*, Florida Everglades. Fonte: http://www.pbs.org/nationalparks/media_detail/559/

_Clyde Butcher, *Little Butternut Key*, Florida. Fonte: <http://www.clydebutcher.com/image/95>

Dal lago Okeechobee (il nome deriva dalla parola indiana degli Hitchiti, oka (acqua) e chobi (grande)), il più grande lago di acqua dolce dello stato, nascono le Everglades, chiamate dagli indiani "Pa-hay-okee" (acqua erbosa), si tratta di un territorio paludoso subtropicale di straordinaria abbondanza ambientale ancora oggi non interamente mappato. La sua geografia è segnata da un delta di fiume le cui acque fluiscono lentamente su di un sottile bacino molto prossimo al livello del mare.

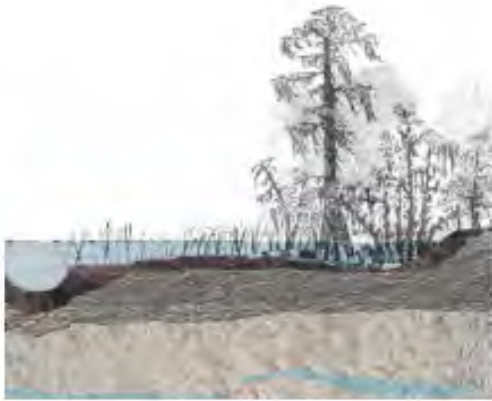
In Florida esistono tre diverse falde acquifere. La prima falda superficiale è situata a meno di 100 metri sotto il livello del terreno. Quella intermedia si trova tra la superficiale e la falda Floridan. L'ultima: l'acquifero "Floridan", fa parte della principale falda artesianiana e si estende lungo l'intero stato della Florida, la metà della Georgia, parti della Carolina del Sud, dell'Alabama e del Mississippi, per un totale di circa 260.000 km².



_The Floridan Acquifer, Courtesy Pineapple Press, Inc

_La mappa mostra i valori di trasmissione idraulica dell'acquifero Floridan.

Fonte: http://en.wikipedia.org/wiki/Floridan_aquifer

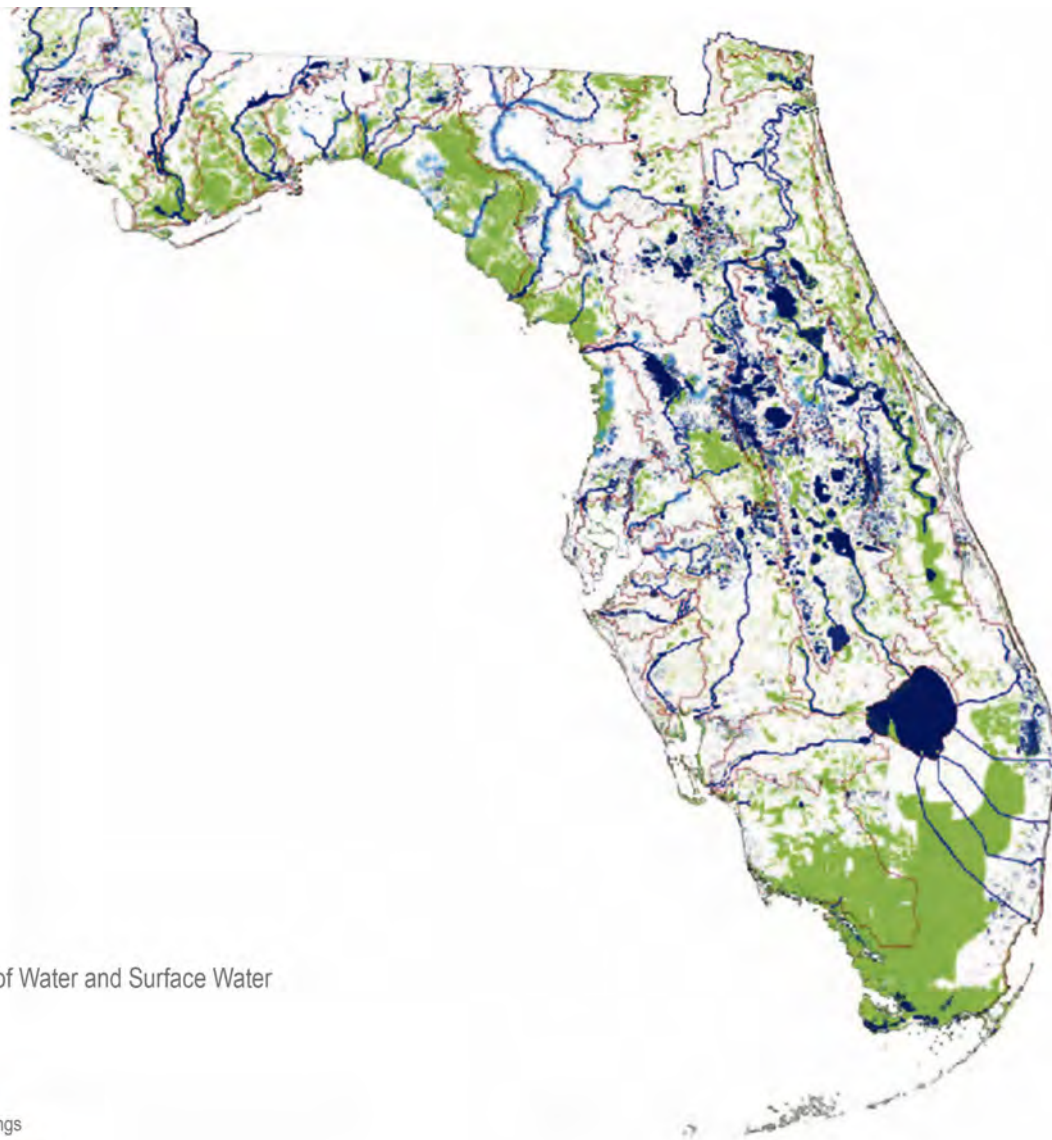


Geological Section Southern Florida—Everglades



Geological Section Northern and Central Florida

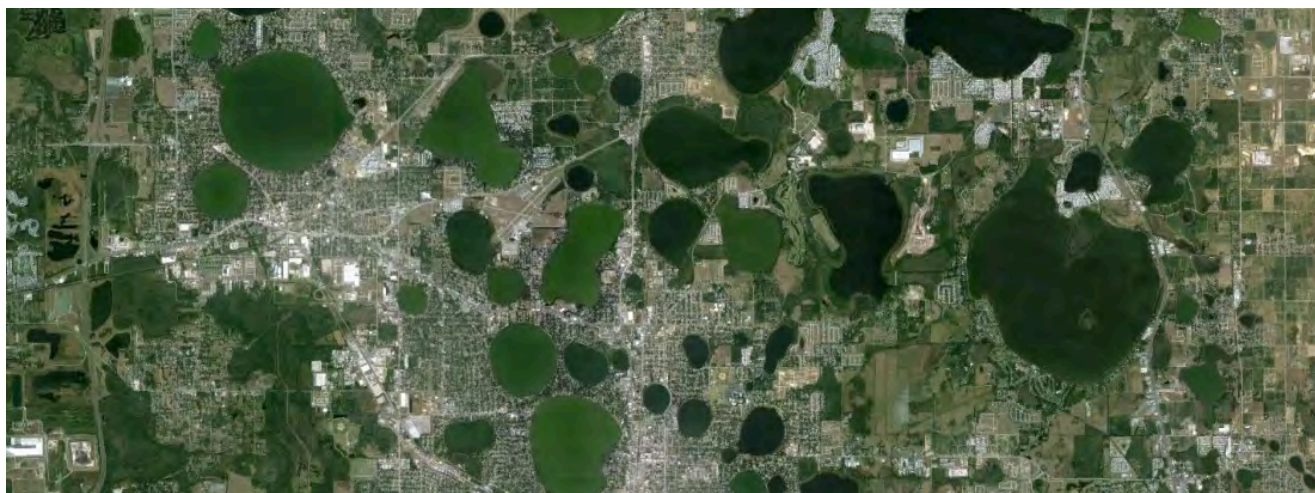
_Materiale elaborato nel corso di Progettazione *From Hydrogenerated Urban Environments to Hydro Retrofitting of the Metropolis: The Florida-São Paulo Dialogues* (10/1/2013-30/4/2013) Professoressa Martha Kohen e Nancy Clark.



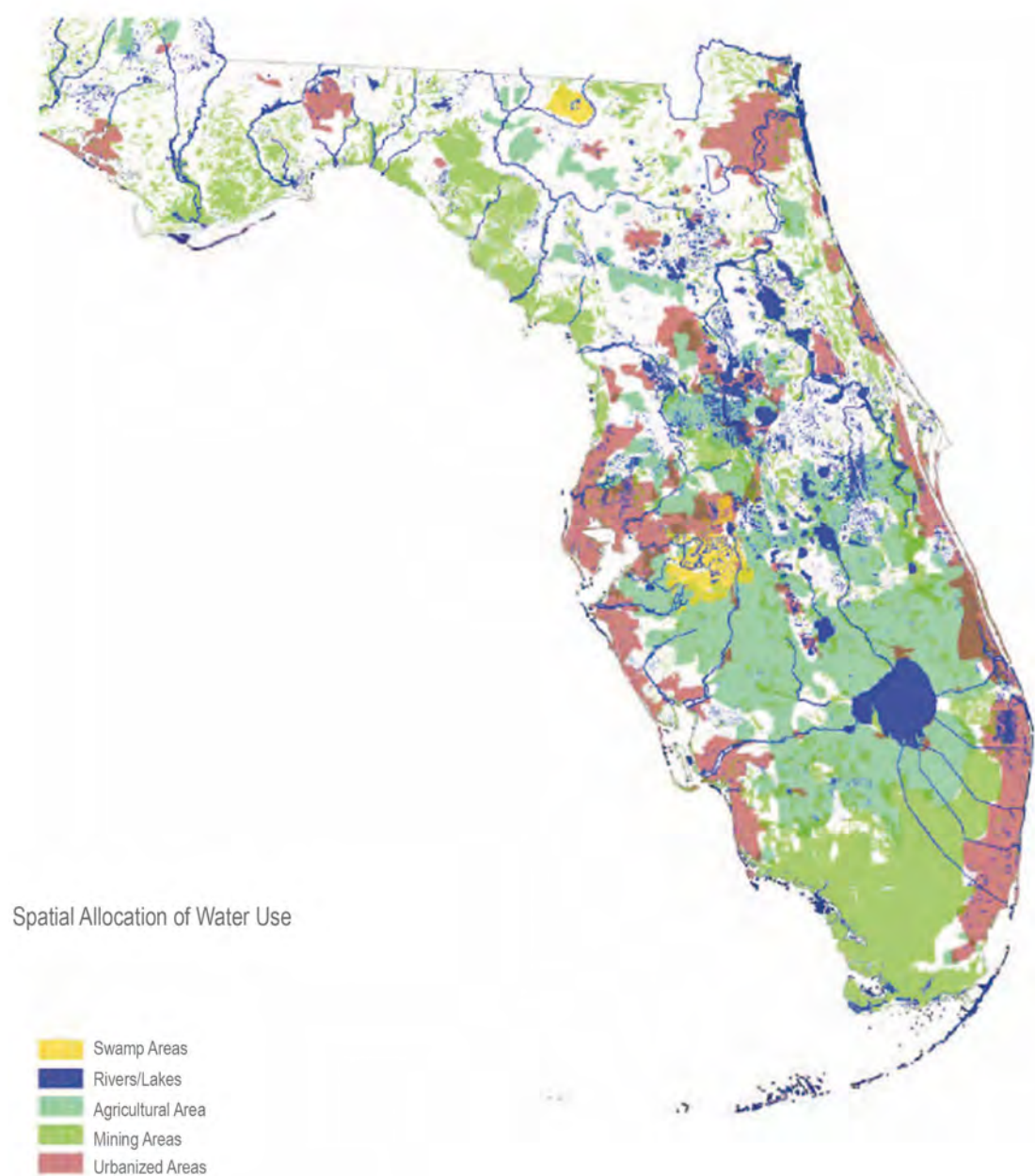
Distribution of Water and Surface Water

- Springs
- Rivers/Lakes
- Swamps
- Watersheds

_Materiale elaborato nel corso di Progettazione *From Hydrogenerated Urban Environments to Hydro Retrofitting of the Metropolis: The Florida-São Paulo Dialogues* (10/1/2013-30/4/2013) Professoressa Martha Kohen e Nancy Clark.



_Immagine di doline riempite d'acqua nella Florida centrale, fonte: Google Earth



_Materiale elaborato nel corso di Progettazione *From Hydrogenerated Urban Environments to Hydro Retrofitting of the Metropolis: The Florida- São Paulo Dialogues* (10/1/2013-30/4/2013) Professoressa Martha Kohen e Nancy Clark.

III.4 La storia



Circa 25 mila anni a.C. dei piccoli gruppi di cacciatori primitivi oltrepassarono lo Stretto di Bering dall'Asia fino alle Americhe. Con il passare del tempo e di molte generazioni alcuni di questi avventurieri arrivarono in Florida. Finalmente nel c.12000 a.C. al 7500 a.C. i primi Paleo-Indiani si stabilirono in Florida e iniziarono una vita più stanziale.

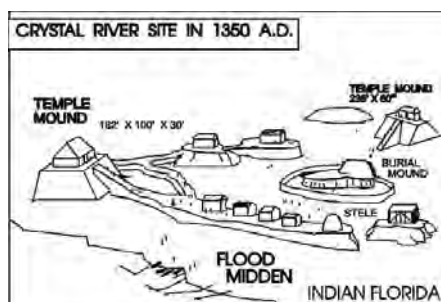
In quel periodo la costa occidentale si trovava a circa 160 chilometri a ovest rispetto alla sua posizione attuale. Il territorio era brullo, ventilato, con grandi dune e piccoli e disparati gruppetti di alberi e di arbusti.

La superficie dello stato era di circa il doppio rispetto a quella attuale: il livello del mare alla fine del Pleistocene era di almeno 100 metri inferiore rispetto a quello di oggi. Il clima era più secco e fresco. Le fonti d'acqua nel territorio erano poche ed erano costituite da laghi pluviali e da pozze d'acqua e quindi i paleoindiani trascorrevano molto più tempo sulla terraferma che in mezzo all'acqua.

Probabilmente, dunque, la metà dei siti paleoindiani in Florida si trova ora sommersa sotto l'acqua nel Golfo del Messico.

Circa 6500 anni fa, durante l'Olocene il clima della Florida mutò nuovamente e divenne molto più umido.

Quando terminò l'era glaciale, i venti diminuirono e la vegetazione divenne più diffusa e varia. Intorno al 5000 a.C., la gente si stabilì in villaggi in prossimità delle fonti d'acqua. Nel 3000 a.C. circa, il clima e l'altezza del mare era simile a quella attuale. Molte persone vivevano in grandi villaggi costruiti su cumuli artificiali di conchiglie. Le sorgenti di acqua dolce erano più numerose e anche il numero di abitanti aumentò. La Florida visse una fase di sviluppo culturale. Gli indiani in Florida provengono principalmente da tre culture simili: quella degli Okeechobee, dei Caloosahatchee e dei Glades (i loro nomi sono dovuti alla denominazione del bacino d'acqua nei pressi del quale queste culture si sono sviluppate).



_Crystal River site in 1350, fonte: <http://floridahistory.org/indians.htm>

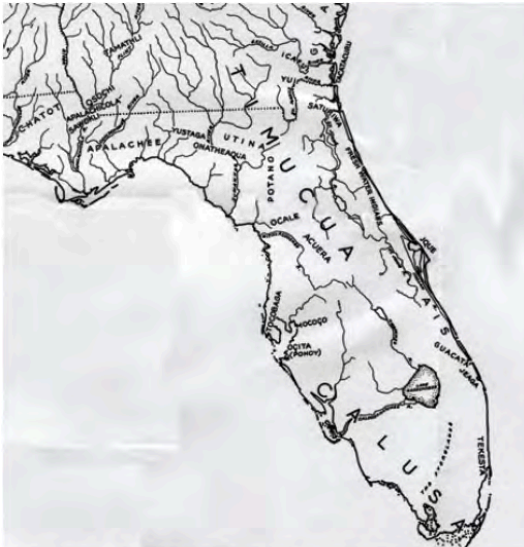
La cultura "Okeechobee", anche chiamata "Belle Glade", si sviluppa dal 1000 a.C fino al 1700 nella zona che circonda il Lago Okeechobee e nella valle del fiume Kissimmee.

La cultura Caloosahatchee è presente nel 500-1750 circa sulla costa del Golfo sud ovest della Florida. Quando gli spagnoli arrivarono, la regione era abitata dai Calusa.

Esaminiamo in maniera più dettagliata la cultura Glades che è divisa in tre periodi:

Il primo periodo Glade (dal 500 a.C. all'800 d.C.) si sviluppò principalmente nelle vicinanze di Gordon Pass e fu

considerato il periodo meno evoluto poiché non furono trovati artefatti notevoli, ma solo ceramiche. Con l'avvento di una cultura consolidata nell'800 d.C., il secondo periodo dei Glades fu caratterizzato da un maggiore uso della ceramica decorata, dall'uso di strumenti e dalla comparsa di artefatti religiosi nei luoghi di sepoltura. Il terzo periodo dei Glades, nel 1200, segnò un periodo di massima fioritura; le ceramiche divennero ornate. Ancora più importante, fu lo sviluppo di ornamenti cerimoniali fatti di conchiglie e la costruzione di grandi opere in terra associate ai rituali della sepoltura. Dalla cultura Glades III nacquero due distinte tribù nei pressi delle Everglades: i Calusa e i Tequesta.



_Detail from "Location of Indian tribes in the Southeast about the year 1650.
fonte: Swanton, The Indians of the Southeastern United States.

A Sud, le due principali tribù nella zona erano: i Calusa (a Ovest) e i Tequesta (a Est). Entrambe le società sapevano come ambientarsi nelle Everglades, ma non ci risiedevano.

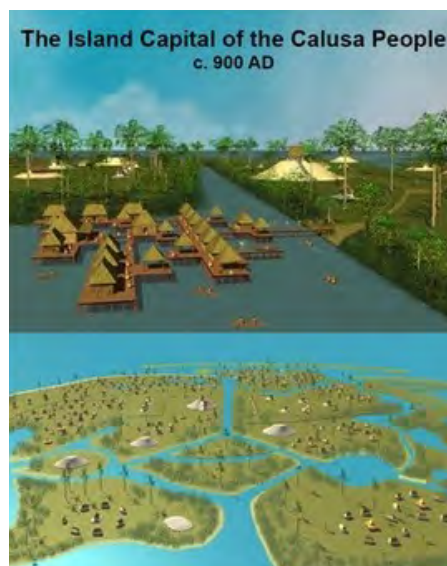
I Calusa erano più potenti in numero e in struttura politica. Gli indiani Calusa (Caloosa) vivevano lungo la costa sud-occidentale del Golfo. Nel 1500, quando gli spagnoli arrivarono in Florida, i Calusa vivevano nelle città costiere e nei villaggi della Tampa Bay, delle Keys e tra il Lago Okeechobee e le Everglades.

I Calusa erano grandi marinai, praticavano poca agricoltura, ma erano cacciatori e pescatori. La loro società era gerarchizzata in classi composte da nobili e da gente comune.

Per far fronte alle minacce ambientali presenti nel territorio (uragani, alte maree e tempeste tropicali) la loro architettura aveva caratteristiche particolari. I Calusa costruivano grandi tumuli di conchiglie che usavano come luoghi di sepoltura e come fondazioni di templi e delle case dei nobili. I mucchi di conchiglie, chiamati "middens", potevano raggiungere un'altezza di nove metri; i tumuli permettevano di proteggersi dal mare, dal vento e nello stesso tempo di costruire in altezza. Il resto della gente invece viveva, almeno inizialmente, in case costruite su palafitte di legno, in case singole o in villaggi su piattaforma.

La casa "chickee" era un'abitazione di legno solitamente per quattro persone. La struttura era composta di tronchi di albero, la copertura era rivestita con foglie di palma, il pavimento era sopraelevato o su piattaforma. La casa era composta da un unico ambiente senza divisioni per favorire la ventilazione.

In seguito, alla fine del 1500 dei coloni spagnoli riferirono che l'intera comunità viveva in villaggi, dotati di grandi edifici comunali costruiti su cumuli di conchiglie capaci di accogliere più di 600 persone. Le costruzioni più piccole monofamiliari su palafitte dovrebbero quindi risalire a un periodo precedente.



_ Ricostruzione della vita in un centro abitato Calusa,

Fonte: http://bob-leonard-florida.com/floridanabob/pine_island__florida.htm

_ The island Capital of the Calusa People c. 900 AD,

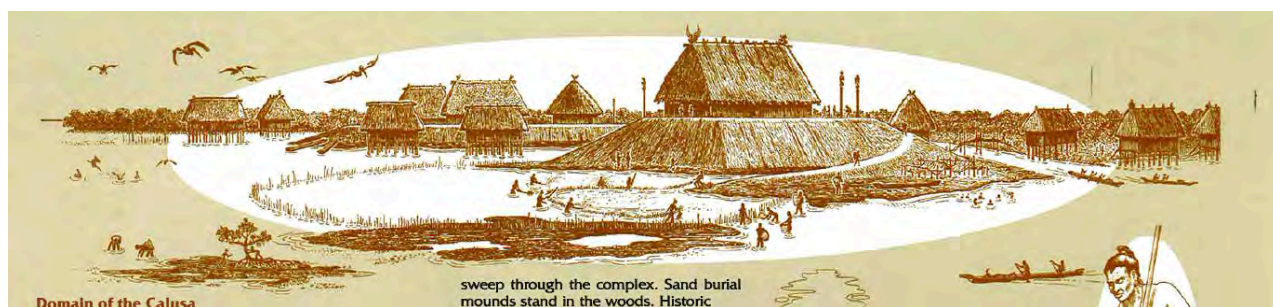
Fonte: <http://archaeologynewsnetwork.blogspot.it/2010/04/americas-architectural-heritage-calusa.html#.Uh3echYbhUQ>



_ A house on an Indian mound,

_ Maybe the mound once looked like this,

Fonte: Disegno del Florida Museum of Natural History, http://bob-leonard-florida.com/floridanabob/pine_island__florida.htm



_ Merald Clark, Domain of Calusa

Fonte: <http://www.leegov.com/gov/dept/dcd/Planning/HistoricPreservation/Documents/CalusaHeritageTrail.pdf>

Nel 1566 Pedro Menéndez de Avilés, in occasione della sua visita nella capitale dei calusa, descrisse la casa del capo: era abbastanza grande da poter contenere 2.000 persone, aveva due grandi finestre ed era costruita sulla cima di un terrapieno. La capitale, secondo alcune fonti, era costituita da sedici case e da 1.000 abitanti.

Alcune delle isole su cui i Calusa abitavano erano completamente artificiali, come l'isola di Mound Key, che si estende per circa 45 ettari a circa +9m dal livello del mare nella baia di Key Estero. Le sue fondamenta sono costituite da conchiglie, sabbia e fango; l'isola aveva dighe, argini e canali. Si pensa che Mound Key possa essere stata la loro roccaforte militare così come il loro centro cerimoniale.

L'isola di Key Marco era dotata di un complesso sistema di canali. Nel suo summit si trovava un tempio, sotto di

esso scorrevano una serie di lunghi canali che sfociavano in una corte. Anche la Calusa Key era divisa in diversi quartieri mediante una serie di canali (il più grande dei quali era largo venti metri).

I Calusa generalmente realizzavano canali, le loro vie principali del trasporto del cibo e del commercio, con una profondità media di 3,7 m. Alcuni dei canali erano lunghi più di tre chilometri ed erano gestiti tramite una serie di stagni e di paratie. Il fiume "Caloosahatchee" (che significa nella loro lingua: fiume dei Calusa) era la strada principale per raggiungere l'interno della penisola. I Calusa navigavano il fiume in canoa fino al lago Okeechobee e al fiume Kissimmee. Sono stati rinvenuti tracce di un sistema di canali tra il Lago Okeechobee e Charlotte Harbor. I porti si trovavano nei nodi di congiunzione dei canali principali, protetti dentro le isole. Le loro imbarcazioni, le canoe richiedevano solo di un paio di centimetri d'acqua per galleggiare.

Secondi in potenza e in numeri ai Calusa, i Tequesta vivevano nella parte sud-orientale della penisola, in un territorio confinante a Nord con quello del popolo degli Jaega e degli Ais, e abitarono saltuariamente le Florida Keys.

Come i Calusa, non vivevano all'interno delle Everglades. Il loro insediamento più importante (chiamato anch'esso Tequesta) si trovava verosimilmente sul fiume Miami o sul Little River; purtroppo sono rimaste poche testimonianze della loro società. Sappiamo che i Tequesta vivevano in "Hutt", nessun'altra descrizione però è nota.

I Tequesta non erano agricoltori ma pescavano, cacciavano e raccoglievano i frutti e le radici delle piante locali. Nel corso dell'anno, durante la stagione delle zanzare che durava circa tre mesi, emigravano sulle isole o sulle Florida Keys.

Quando gli spagnoli arrivarono, la popolazione indigena era di circa 350.000 persone, duecento anni dopo, a cause delle malattie introdotte dagli europei, era quasi estinta. I sopravvissuti morirono in guerra o furono schiavizzati. Alcuni gruppi isolati divennero Seminole.

La tribù dei Seminole si formò dal raggruppamento di gruppi d'indiani provenienti dalla Georgia e dall'Alabama che emigrarono in Florida nel 1700.

Durante le Guerre Seminole (circa nel 1814-1819, 1835-1842, 1855-1859) poiché perseguitati dall'esercito americano, i seminole furono costretti a vivere nelle Everglades.

Le dimensioni dei villaggi seminole potevano variare dai 4046 m² ai 40.000 m², nel loro centro si trovava la casa del cuoco e la mensa.

La casa era costituita da materiali tratti dall'albero della palma. Era una casa tipo "chickee" già usata dai Calusa.

La costruzione del Trail Tamiami (1928-1930), una strada che collega Tampa a Miami e dei nuovi canali, provocò l'ingresso di gente bianca nel territorio Seminole. Questo fatto alterò i modi di vita tradizionali degli indiani, che cominciarono a lavorare in aziende agricole locali, allevamenti, attività turistiche, bancarelle di souvenir e casinò...



_Seminole Indian village on Tamiami Trail in the Florida Everglades.

Fonte: <http://www.miamiherald.com/2008/04/17/499980/escape-to-dreamland-tamiami-trail.html>

_Abitazione Seminole.

Fonte: http://www.gutenberg.org/files/19155/19155-h/19155-h.htm#chapII_1_7

Facendo un passo indietro nel tempo, il 2 aprile del 1513 Juan Ponce de León, il noto conquistatore spagnolo, dette il nome allo stato in occasione della "Pascua Florida" (termine spagnolo che indica il periodo pasquale). Nel 1565 gli spagnoli fondarono San Agustín che è il primo centro europeo abitato persistentemente negli Stati Uniti.

Nei secoli successivi, sia i francesi sia gli spagnoli crearono colonie nella penisola.

Lo stabilirsi delle colonie inglesi a nord e delle francesi a ovest della penisola, tolse dominio alla corona spagnola. Gli inglesi, inoltre, indebolirono il potere spagnolo nella regione aiutando le tribù indiane, i Seminole, a combatterli.

Nel 1763 la Gran Bretagna acquisì in maniera diplomatica il controllo della Florida. Lo stato fu diviso in due parti: la Florida Orientale e quella Occidentale. In seguito, i britannici tentarono, senza successo, di favorire lo sviluppo della Florida tramite l'ingresso di nuovi lavoratori immigrati.

Nel 1783, in seguito alla sconfitta degli inglesi e al Trattato di Versailles, la Spagna riconquistò la Florida. Dal 1810-13, a causa delle guerre contro le tribù dei nativi, la regione fu occupata da truppe e coloni americani.

Nel 1819, dopo il Trattato di Adams-Onís, la Spagna cedette la Florida agli Stati Uniti.

Nel 1821, la Florida divenne territorio autonomo e fu decretata la nuova capitale a Tallahassee. Il 3 marzo 1845, in veste di 27° stato, divenne parte nell'Unione. Nel 1861 lo stato si schierò dalla parte dei confederati, in seguito però, nel 1868, fu riammesso nell'Unione.

La storia moderna

Nel 1900 la Florida era poco popolata (528, 542 abitanti di cui il 44% era afro-americano). All'inizio del 20° secolo le coltivazioni di cotone furono devastate dagli insetti e a causa della violenza razziale quarantamila afro-americani lasciarono la Florida. L'economia dello stato era basata essenzialmente sulla coltivazione di prodotti agricoli (canna da zucchero, agrumi...) e sull'allevamento di bovini.

Nel 1912, Henry Flagler, un industriale americano (uno dei fondatori tra l'altro della Standard Oil), completò sulla costa Est la ferrovia che si sviluppava da Jacksonville fino a Key West. Lungo la costruzione di Flagler nacquero nuovi insediamenti. In maniera simile accadde sulla costa Ovest grazie all'intervento di Henry B. Plant. Grazie a queste operazioni, il turismo e l'agricoltura divennero le principali industrie dello stato.

Gli anni '20, furono quelli della prosperità economica, del turismo e del boom edilizio. Lo sviluppo fu arrestato dai violenti uragani del 1926 e del 1928 che provocarono la Grande Depressione.

Fino alla Seconda Guerra Mondiale l'economia non si riprese. In seguito, il clima, il controllo delle zanzare, la crescente disponibilità di aria condizionata a basso costo, la costruzione dell'Interstate Highway System, permisero un forte incremento demografico. I periodi successivi furono caratterizzati dal boom degli anni '50, lo sviluppo nell'industria aerospaziale, il Civil Rights Movement, l'emigrazione cubana degli anni '60, fino all'arrivo dei latino americani degli anni '80. Le speculazioni edilizie furono accompagnate, ineluttabilmente da un crollo e dai disordini razziali, l'uragano Andrew del 1992 e via dicendo.

*Negli ultimi decenni, un numero sempre maggiore di persone si trasferisce in Florida. Con una popolazione di oltre diciotto milioni secondo il censimento del 2010, la Florida **è il secondo stato più popolato del Sud degli Stati Uniti, dopo il Texas e il quarto più popolato della nazione.***

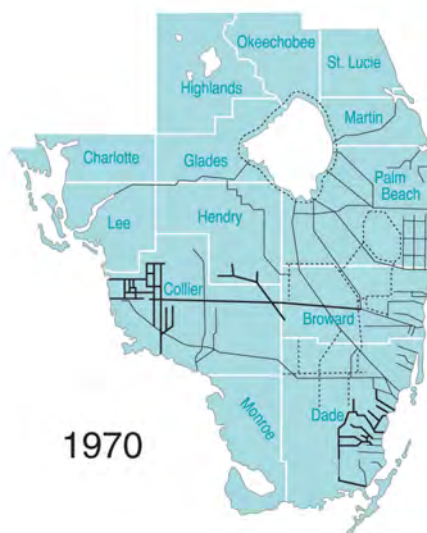
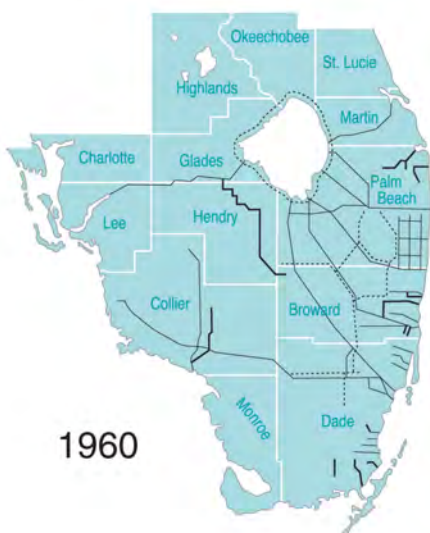
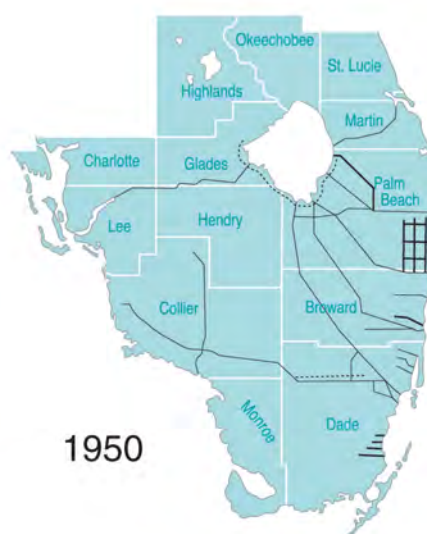
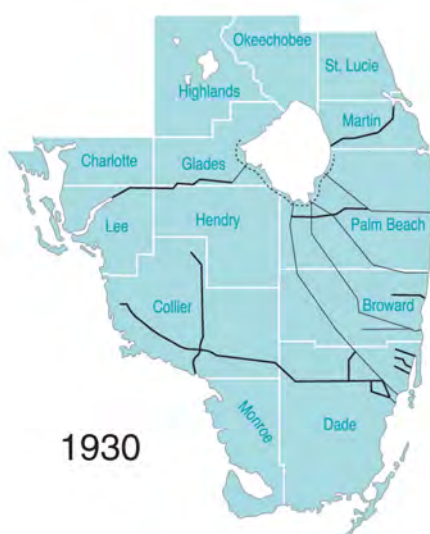
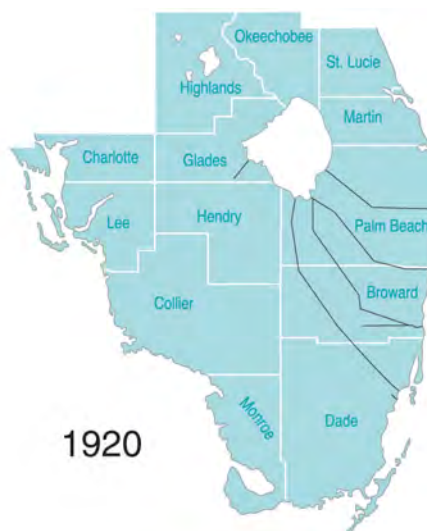
*Analizziamo alcune parti della storia nel dettaglio; le informazioni in seguito esposte provengono dalla comprensione del testo di Cinthia Barnett, *Mirage, Florida and the vanishing water of the Eastern U.S.*, The University of Michigan Press, Ann Arbor, USA 2007.*

Nel 1881 il nuovo governatore della Florida, William Dunnington Bloxham, per far fronte alla crisi si servì di una nuova legge che prevedeva l'assegnazione di dieci mila acri di zona paludosa in cambio della costruzione di ogni nuovo miglio di canali e di binari. Disston, un industriale, colse l'occasione e tramite operazioni di drenaggio riuscì a controllare quasi la metà della Florida.

*Nel 1893 furono emanate **le prime leggi sull'acqua "ditch and drain" (scavare e riempire)**: le contee furono autorizzate a concedere tramite richiesta dei proprietari terrieri, la realizzazione di operazioni di drenaggio, di fossi e di vie d'acqua. Intanto, parallelamente la Florida fu pubblicizzata per il turismo e vi fu uno sviluppo del trasporto su rotaia. Nel 1881 la Florida possedeva 550 miglia di ferrovie, nel 1900 ne aveva già 3,500.*

Growth of Water Control System South Florida

- Major canal existing at given date
- New canal since last date
- Major levee



Source: Fernald and Purdum 1996

<http://www.swfwmd.state.fl.us/publications/files/floridawaters.pdf>

Intanto i treni e le automobili resero sempre più accessibili le città. La popolazione nei pressi di Miami crebbe in maniera spaventosa con il conseguente incremento del valore di mercato della terra, che solo dieci prima era stata ceduta a titolo gratuito. Nel 1925 lo stato constava di 2,5 milioni persone.

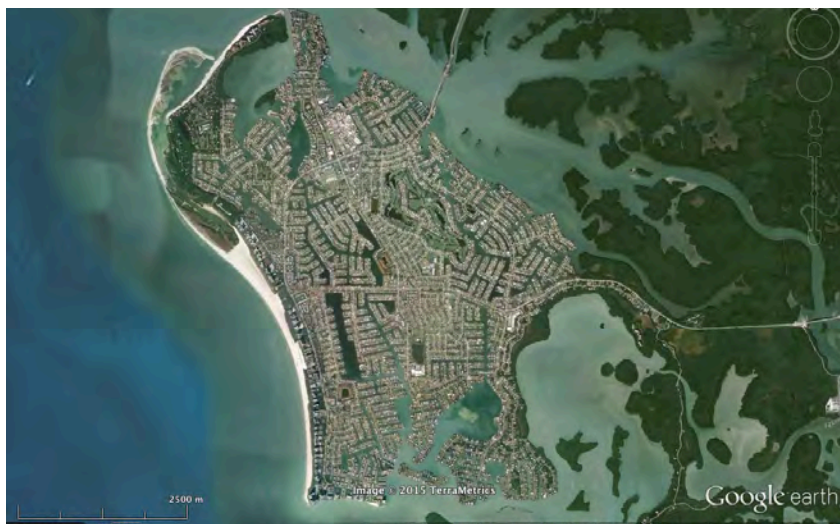
In quegli anni, Charles Green Rodes ideò a Fort Lauderdale il concetto di “finger-islanding”. Si trattava di creare delle sorte di “dita” sull’acqua, così da riuscire a costruire il maggior numero possibile di lotti con waterfront (che erano venduti a prezzi più alti). La fauna fu sradicata, furono scavati canali e terreno dragato era usato per creare nuova terra (sistema “dredge and fill”). Ogni casa era collegata da una parte alle vie carrabili a cul-de-sac (per preservare la privacy) che si sviluppavano lungo ogni dito e dall’altra parte al sistema dei canali. Questo tipo di insediamento cambiò il volto di molti territori in Florida.



_ Charles Green Rodes, finger islanding, Ft. Lauderdale

“Real estate sales pressure to drain lands and to continue sales – today, pressure to find water to continue sales”

Fonte: <http://soils.ifas.ufl.edu/courses/SWS4233/Lecture%20Notes/Florida%20Water.pdf>



_ Marco Island, Florida

Nel 1926, scoppiò ineluttabilmente il primo crac immobiliare. Inoltre un uragano terribile colpì la costa Sud Est. Solamente due anni dopo, nel 1928, un altro uragano, il più tremendo della storia dello stato colpì nuovamente il Sud Est. L’acqua inondò il territorio nei pressi del lago Okeechobee e uccise più di 2500 persone. In seguito fu costruita la diga “Herbert Hoover Dike”, di 225,3km che circonda il lago.

Fu la prima volta che cambiò il modo di gestire le acque in Florida. Il controllo dei flussi assunse un’importanza maggiore. Le Everglades in quel periodo, erano ormai state molto ridotte a causa delle varie bonifiche e occupavano un’area di 1,3 milioni di acri che divennero protetti, altri 800 000 acri invece furono destinati a usi agricoli. Nella metà degli anni ’20 lo Stato iniziò a ricomprare il terreno delle Everglades, più specificamente la zona che è ora il “Big Cypress National Preserve” di 2,900 km².

La Florida nel 1930 fu segnata da un nuovo evento catastrofico, le Everglades erano state in parte seccate dai canali e presero fuoco; il fumo invase gli insediamenti sorti nelle prossimità. Inoltre gli abitanti della costa Est si accorsero che i loro pozzi di acqua dolce erano sempre più salati; i pozzi dovettero essere quindi spostati verso l’entroterra. Il fenomeno di intrusione di acqua salata nelle falde acquifere continua tuttora in maniera sempre più importante.

In seguito a questi episodi, gli ingegneri crearono sistemi per cercare di controllare le acque:

"The engineers chopped up the southward-flowing Everglades with 1,000 miles of canals and 720 miles of levees, controlling the flow with sixteen pump stations and two hundred gates and other concrete-and-steel structures."⁵³

Nel dicembre del 1941 vi erano segnali di ripresa, ma l'attacco giapponese a Pearl Harbor frenò il rilancio economico.

All'inizio della guerra le strutture di addestramento statunitensi erano oberate per cui si designò la Florida come nuova localizzazione per accogliere centinaia di migliaia di soldati. Inoltre, lo stato divenne accessibile dalla classe media, grazie all'introduzione dell'aria condizionata a basso costo e al controllo delle zanzare "mosquito control". Dopo la guerra molte persone si trasferirono in Florida. Tra gli anni 1945-1960 vi fu una crescita esorbitante della popolazione. La popolazione richiedeva maggiore spazio e migliaia di acri di zone umide "wetlands" furono bonificate. I costruttori usarono la tecnica "old finger-islanding" e nel 1960 questa tecnica era adoperata dappertutto in Florida.

Nel 1957, per frenare la distruzione ambientale, fu emanato il "Bulkhead Act". Le amministrazioni locali (dopo l'autorizzazione dell'Internal Improvement Fund) acquisirono il potere di concessione del permesso di uso della tecnica "dredge and fill" nel rispetto della "bulkhead line", il limite imposto dall'amministrazione che regolava lo sviluppo del waterfront. La distruzione dell'ambiente comunque rimase preoccupante, le infrastrutture erano insufficienti e l'inquinamento era crescente. Nel 1947, grazie al testo "The Everglades: River of Grass", dell'ambientalista Marjory Stoneman Douglas, le Everglades furono finalmente riconosciute patrimonio nazionale.

La storia di Cape Coral, esemplifica bene la modalità di costruzione dei nuovi insediamenti del 20° secolo in Florida. Nel 1957, 1,724 acri furono venduti per 125.000 dollari ai fratelli Rosen e una decina di anni dopo i proprietari erano diventati multi milionari. Grazie a 400 miglia di canali, le case avevano tutte un waterfront e la città era colma di yacht club con piscine e di campi da golf. "All this comes with a steep environmental bill. Today's Cape Coral residents are still paying it".⁵⁴

La Florida fu fra i primi stati della nazione che si operò a proteggere il territorio, ma nel 1970 più della metà delle contee non possedevano strumenti di pianificazione.

Claude Roy Kirk Jr, il governatore della Florida creò due importanti misure di salvaguardia: nel 1967 il "Florida Air and Water Pollution Control Act" e nel 1957 il "Bulkhead Act". Le nuove restrizioni per quanto riguarda le operazioni "dredge and fill" furono chiamate "Randell Act".

In ogni caso le bonifiche proseguirono.

Nel 1964 Walter Elias Disney acquistò (aiutato anche da Kirk) nella Florida centrale 27,500 acri, molti dei quali si trovavano sott'acqua, per una media di 200 dollari un acro. Furono scavati 40 miglia di canali, 13 strutture per controllare l'acqua e 18 miglia di argini. Disney World aprì il 1 ottobre 1971. Trent'anni dopo furono creati dalla Walt Disney Company nel centro della Florida quattro parchi divertimenti e due acqua park.

"Like the myth of Ponce de León's Fountain of Youth, like that of Cape Coral as "Water Wonderland", Walt Disney's oasis does not really exist. You might call it a mirage".⁵⁵

Intanto negli anni '60 gli ingegneri modificarono la sagoma di un meandro lungo 90 miglia, chiamato Kissimmee in un canale di 52 miglia: il canale diretto C-38. Furono costruite inoltre delle barriere per il mare e dei canali per bloccare l'intrusione di acqua salata.

Un'altra storia interessante è quella della fondazione della città di Weston:

"If ever there was a town that should not exist, it is Weston, Florida".⁵⁶

Si tratta di una comunità pianificata negli anni '50 da Arthur Vinings Davis di 65,000 abitanti nelle Everglades. Davis comprò, negli anni '50, 10,000 acri di palude, nel sud est della contea di Broward per una media di 300

⁵³ Cynthia Barnett, *Mirage, Florida and the vanishing water of the eastern U.S.*, The University of Michigan Press, USA 2007 p.49.

⁵⁴ Cynthia Barnett, *Mirage, Florida and the vanishing water of the eastern U.S.*, The University of Michigan Press, USA 2007 p.26.

⁵⁵ Cynthia Barnett, *Mirage, Florida and the vanishing water of the eastern U.S.*, The University of Michigan Press, USA 2007 p.30.

⁵⁶ Cynthia Barnett, *Mirage, Florida and the vanishing water of the eastern U.S.*, The University of Michigan Press, USA 2007 p.74.

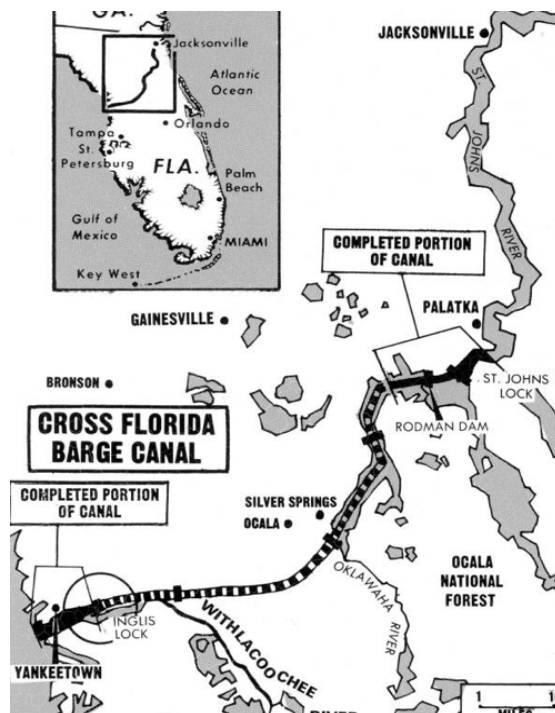
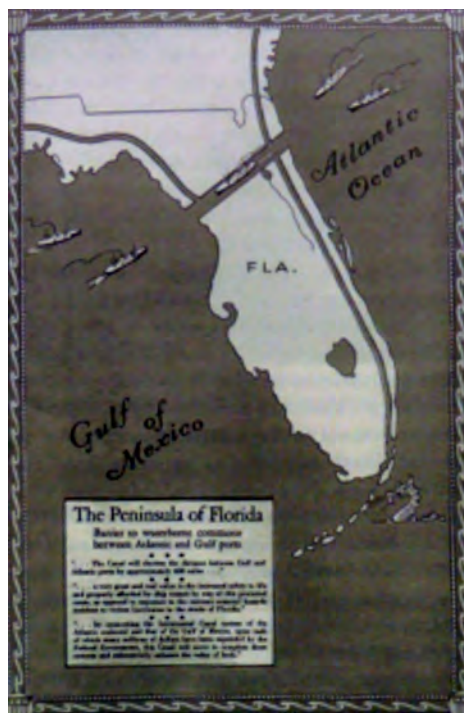
dollari all'acaro. Nel 1974 il programma della compagnia prevedeva la costruzione di una città di 20,000 case chiamata "Arvida". Intuendo che il progetto avrebbe minacciato il rifornimento di acqua potabile nel sud della Florida, il consiglio di pianificazione della contea di Broward rilasciò un report in cui spiegava che il sito sorgeva sull'acquifero Biscayne e che la città si trovava su di una pericolosa pianura alluvionale. Nel 1987 persino la polizia dell'esercito si oppose al progetto ma tutto ciò fu inutile poiché la città fu costruita.



_Weston, Florida, fonte: <http://mywestonblog.com/tag/parks/>

Uno dei sogni di molti floridiani consisteva nella costruzione di un canale capace di collegare l'oceano Atlantico al Golfo del Messico, attraversando tutta la penisola. Il canale "Cross Florida Barge Canal" fu iniziato due volte, la prima volta nel 1930 e di nuovo nel 1960. Tuttavia, non fu mai completato

"It has been the dream of the engineering department of the United States for many years to develop a canal not only around Florida but across Florida. We have in the interior of Florida, thousands of beautiful lakes which could easily be joined together by canals, thus making the entire state of Florida a Venice".⁵⁷



_Cross Florida Barge Canal,

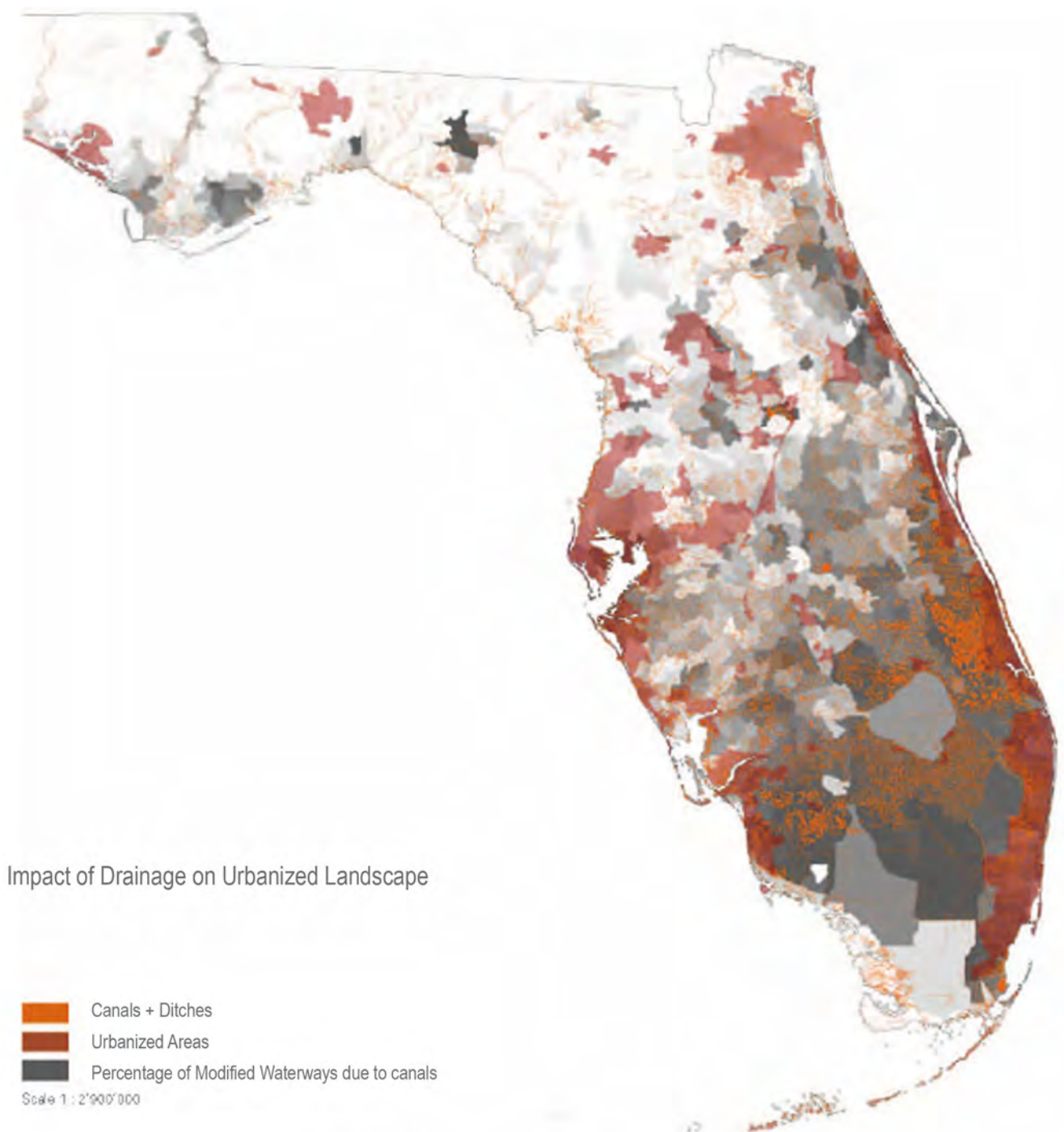
fonte: Department of college Archives and Special Collections/Olin Library, Rollins College, Winter Park

_La localizzazione proposta per il Cross-Florida Barge Canal,

fonte: The florida Memory Project state Library and Archives of Florida

Anche se la costruzione del canale fu interrotta, nel 1971 la diga e il suo serbatoio erano già stati ultimati. In questo momento il canale è un parco lineare chiamato "Carr" ma gli ambientalisti ne reclamano la demolizione.

⁵⁷ Knotts 1928 in Steven Noll and David Tegeder, *Ditch of dreams, the Cross Florida barge Canal and the struggle for Florida's future*, University Press of Florida, Gainesville 2009, pag.61.



Materiale elaborato nel corso di Progettazione *From Hydrogenerated Urban Environments to Hydro Retrofitting of the Metropolis: The Florida-São Paulo Dialogues* (10/1/2013-30/4/2013) Professoressa Martha Kohen e Nancy Clark.

III.5 Lo sviluppo delle infrastrutture

THE GROWTH OF FLORIDA'S TRANSPORTATION NETWORK

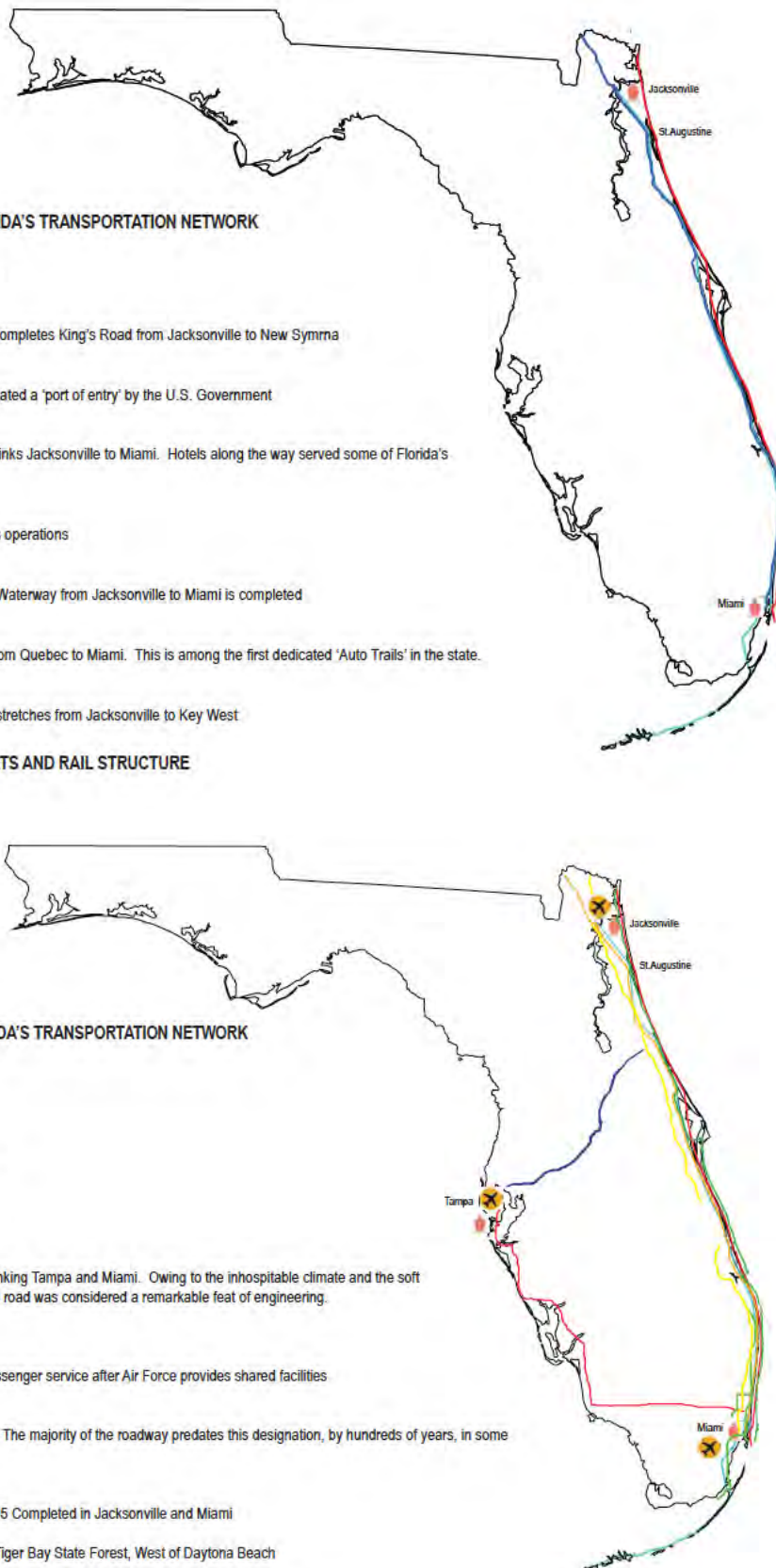
- 1563
Settlement of St. Augustine
- 1772
British colonial government completes King's Road from Jacksonville to New Smyrna
- 1822
Port of Jacksonville is designated a 'port of entry' by the U.S. Government
- 1895
Florida East Coast Railroad links Jacksonville to Miami. Hotels along the way served some of Florida's earliest tourists.
- 1905
Port of Miami formally begins operations
- 1908
Dredging of the Intracoastal Waterway from Jacksonville to Miami is completed
- 1911
Atlantic Highway stretches from Quebec to Miami. This is among the first dedicated 'Auto Trails' in the state.
- 1912
Florida East Coast Railroad stretches from Jacksonville to Key West

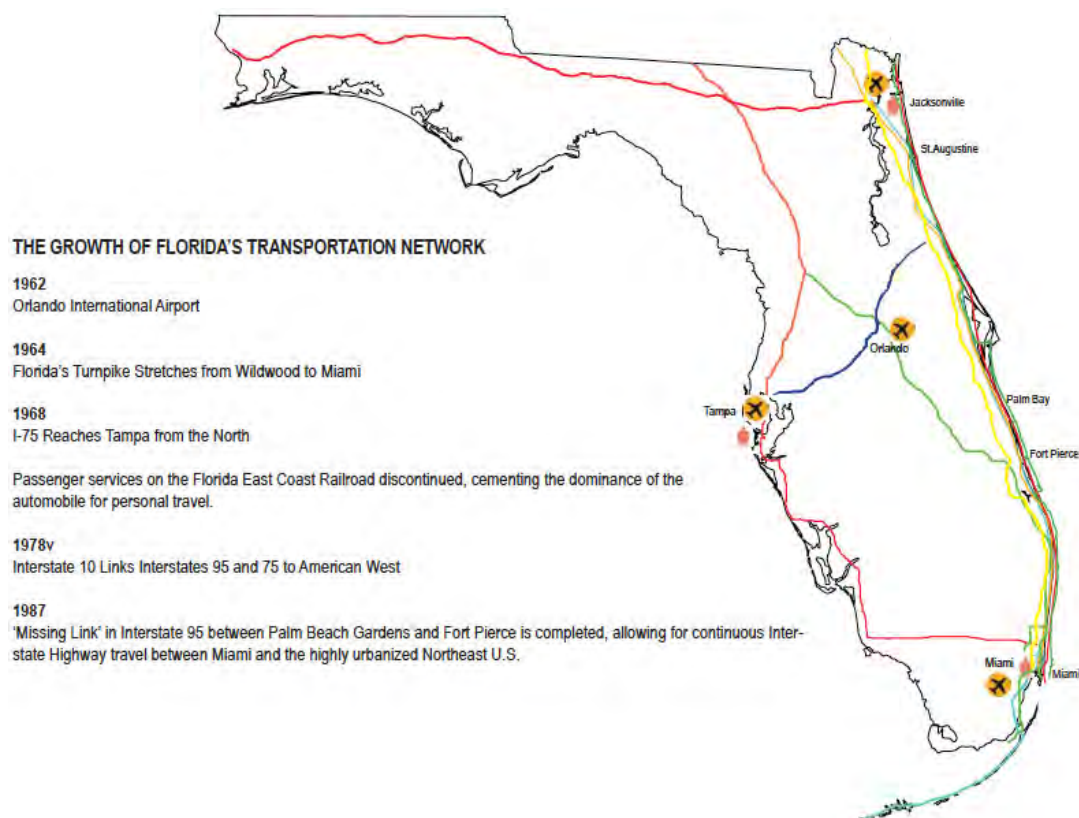
DEVELOPMENT OF PORTS AND RAIL STRUCTURE

THE GROWTH OF FLORIDA'S TRANSPORTATION NETWORK

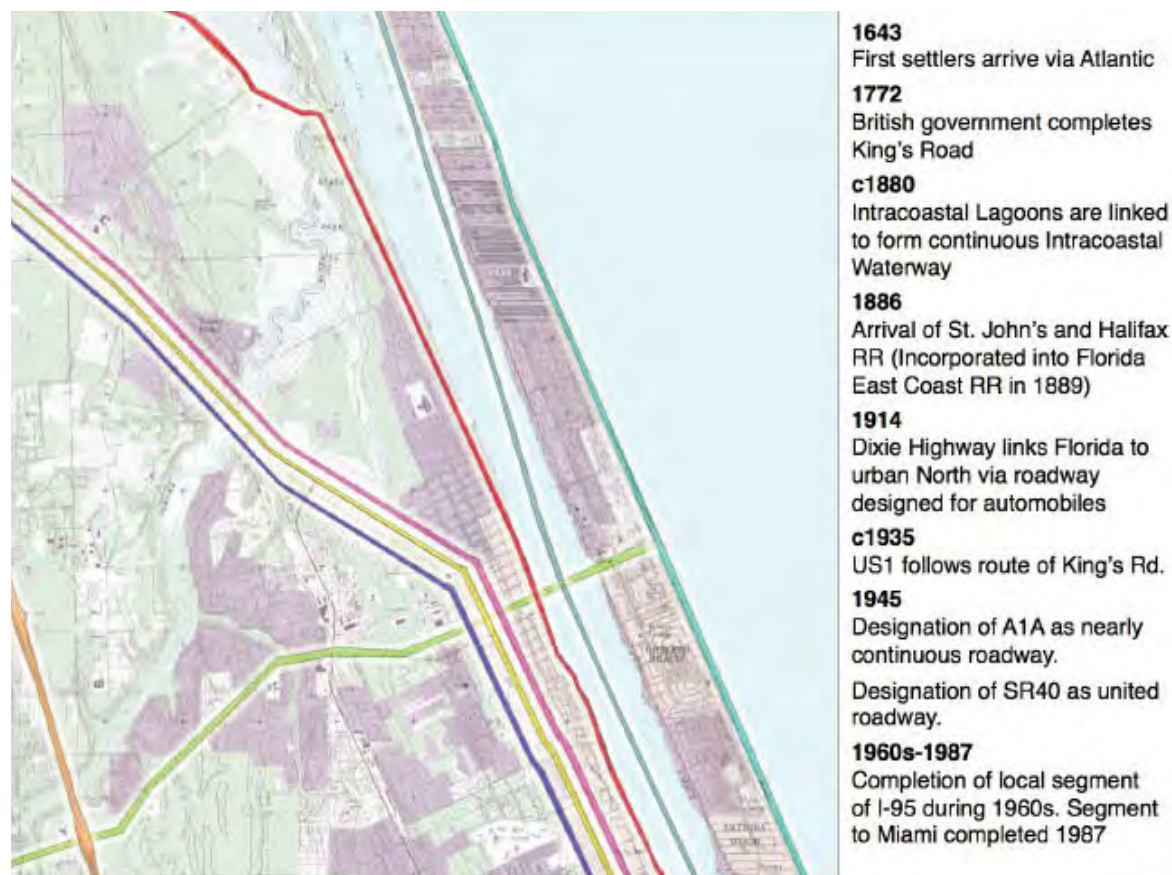
- 1924
Port of Tampa
- 1926
US -1 Completed to Miami
- 1927
Jacksonville Intl. Airport
- 1928
Tamiami Trail is completed, linking Tampa and Miami. Owing to the inhospitable climate and the soft ground in the Everglades, the road was considered a remarkable feat of engineering.
- Miami Intl. Airport
- Tampa Intl. Airport begins passenger service after Air Force provides shared facilities
- 1945
State Road A1A Designated - The majority of the roadway predates this designation, by hundreds of years, in some cases.
- 1960
First Segments of Interstate 95 Completed in Jacksonville and Miami
- I-4 Stretches from Tampa to Tiger Bay State Forest, West of Daytona Beach

DEVELOPMENT OF AUTO AND AIR INFRASTRUCTURE





_Materiale elaborato nel corso di Progettazione *From Hydrogenerated Urban Environments to Hydro Retrofitting of the Metropolis: The Florida-São Paulo Dialogues* (10/1/2013-30/4/2013) Professoressa Martha Kohen e Nancy Clark



_Esempio di sviluppo delle infrastrutture lungo la Costa Est (Ormond Beach)

fonte: Materiale elaborato nel corso di Progettazione *From Hydrogenerated Urban Environments to Hydro Retrofitting of the Metropolis: The Florida-São Paulo Dialogues* (10/1/2013-30/4/2013) Professoressa Martha Kohen e Nancy Clark.

Ricapitolando vi furono quattro importanti fasi di sviluppo del network dei trasporti in Florida:

-1563-1880:

La formazione dei primi insediamenti urbani consolidati e dei loro porti

-1880-c.1911:

La costruzione delle ferrovie

-c.1911-1960:

La costruzione delle strade per automobili complementarie alle ferrovie esistenti

-1960-oggi:

Lo sviluppo delle autostrade e delle strade per il trasporto di persone e di merci

Gli assi di trasporto si sono sviluppati in parallelo e sono concentrati nelle coste Est e Ovest dello stato. Soltanto dagli anni '60 l'entroterra è stato popolato.

Lo sviluppo è stato possibile grazie all'introduzione di nuove tecnologie:

-1922-ora

Il controllo sistematico delle zanzare

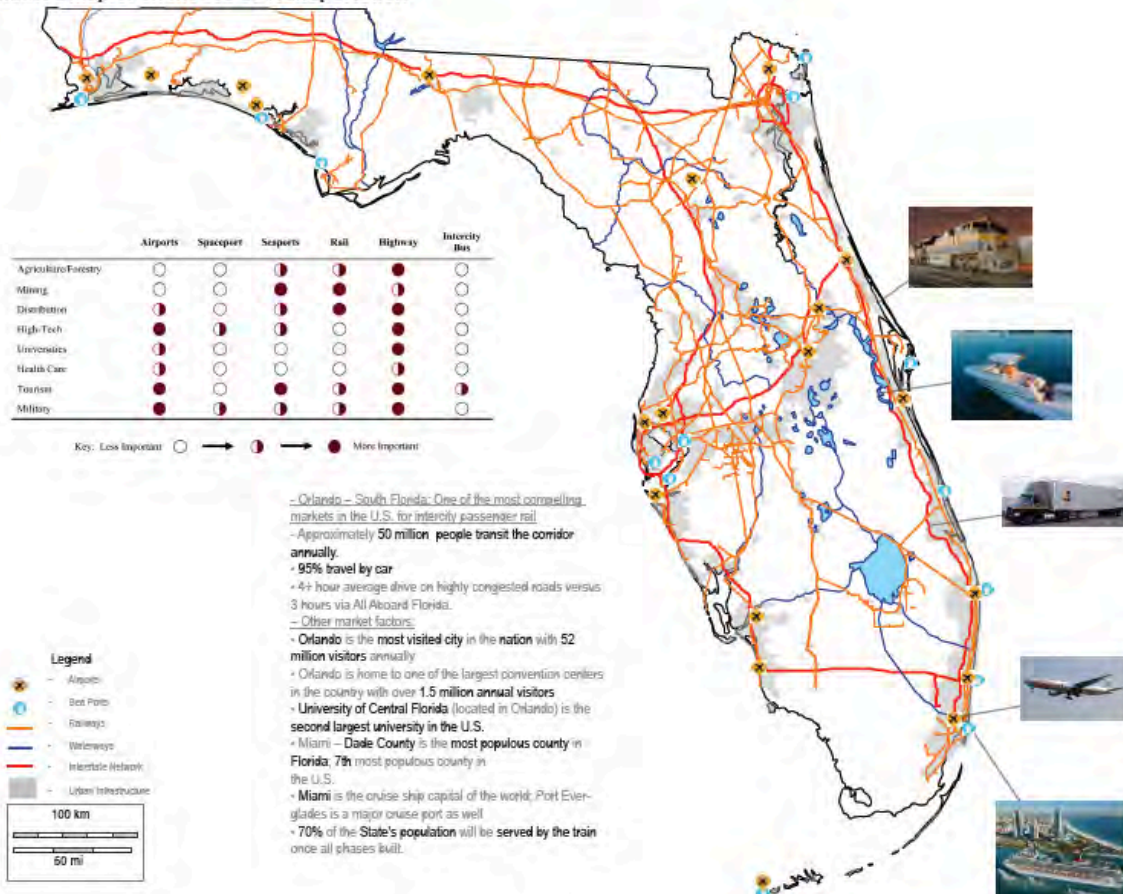
-1913

Il costo basso della macchina Ford T

1950-1960

L'aria condizionata per i privati diviene accessibile alla classe media

Combined Map of all modes of Transportation







Florida's North American Trade Routes

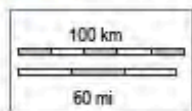
Cargo is carried from the Pacific Ocean to Florida through the **Panama Canal**

With the coming expansion of the canal, **Florida's seaports will be relied upon more so than ever to circulate goods and commodities to the eastern United States**

Access to and from these ports is **vital for trade within Florida**, as well as beyond the state's borders

Legenda

-  Florida
-  Intracoastal Waterway
-  Mississippi River / Northern Loop
-  Post-Panamax Trade Route



Materiale elaborato nel corso di Progettazione *From Hydrogenerated Urban Environments to Hydro Retrofitting of the Metropolis: The Florida-São Paulo Dialogues* (10/1/2013-30/4/2013) Professoressa Martha Kohen e Nancy Clark.

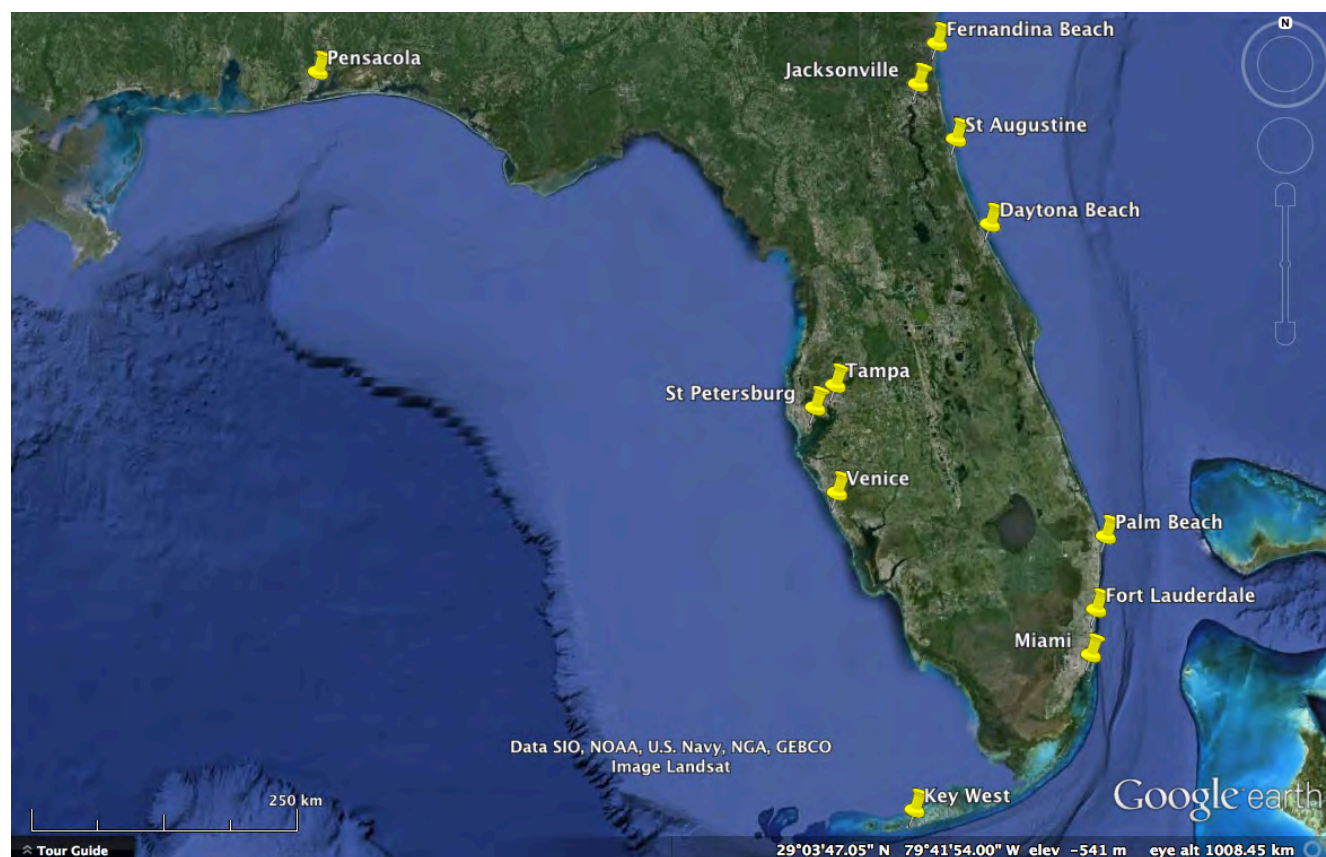
III.6 Storia delle città



_Florida Map - Cities and Highways
<http://www.dmvflorida.org/florida-map.shtml>

Si tratterà ora di esaminare brevemente in maniera generica la storia di alcune città floridiane. Le informazioni che presentiamo provengono da internet (in particolare da Wikipedia), molta della documentazione cartografica invece è stata reperita nelle biblioteche della Università della Florida (UF), in particolare nella biblioteca cartografica "George A. Smathers Library" o su internet. Le informazioni sono state selezionate, tradotte ed eventualmente sintetizzate. Questa breve analisi storica ci permetterà di tentare di estrapolare alcune caratteristiche del processo di antropizzazione in Florida. La scelta delle città è stata dettata da esigenze logistiche e di rispondenza al tema preposto.

Le città' analizzate:



CITTA'	ANNO DI FONDAZIONE	GRANDEZZA (KM2)*	ACQUA (KM2)*	ALTITUDINE (M*)	POPOLAZIONE*	DENSITA' AB/KM2*
ST AUGUSTINE	1565	33.06	8.64	3	12 975	531.4
FERNANDINA BEACH	1562	41	0	7.6	11 487	2780.6
PENSACOLA	1698	105.43	47.05	16.84	51 923	956.8
KEY WEST	1800	19	4	5	24 649	1703.4
JACKSONVILLE	1832	2 264	302.1	3.65	794 555	424.8
TAMPA	1849	441.9	151.6	14.6	335 709	1146.7
VENICE	1874	43.07	3.53	3	20 748	524.7
DAYTONA BEACH	1870	168	13.9	4	61 005	403.2
ST PETERSBURG	1892	356.38	196.4	3	249 079	1532
MIAMI	1896	(CITY) 145.21	52.3	2	433 146	4299.6
PALM BEACH	1911	28.74	17.91	2	8348	1030.6
FORT LAUDERDALE	1911	99.9	9.876	2.43	165 521	1838.3

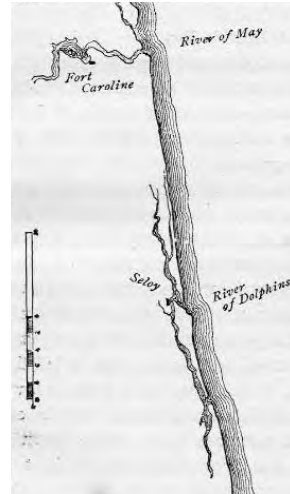
* DATI TROVATI SU WIKIPEDIA, SONO STATI SELEZIONATI QUELLI PIU' RECENTI
IN ROSSO IL DATO PIU' IMPORTANTE, IN CELESTE IL MENO

Schede delle città analizzate:

St Augustine

Nel 1562 iniziò l'esplorazione francese nell'area, era comandata dal capitano Jean Ribault.

Nel 1564 René Goulaine de Laudonnière di Ribault, a capo di una nuova spedizione, esplorò St. Augustine. In quell'occasione prese contatto con il capo locale Timucua e costruì il forte Caroline. Alcuni degli uomini del forte si ribellarono, divennero pirati e attaccarono navi spagnole.



The french at the river of Dolphins.

Fonte: Charles B. Reynolds, *Old Saint Augustine, a story of three centuries*, E.H. Reynolds, St Augustine 1891

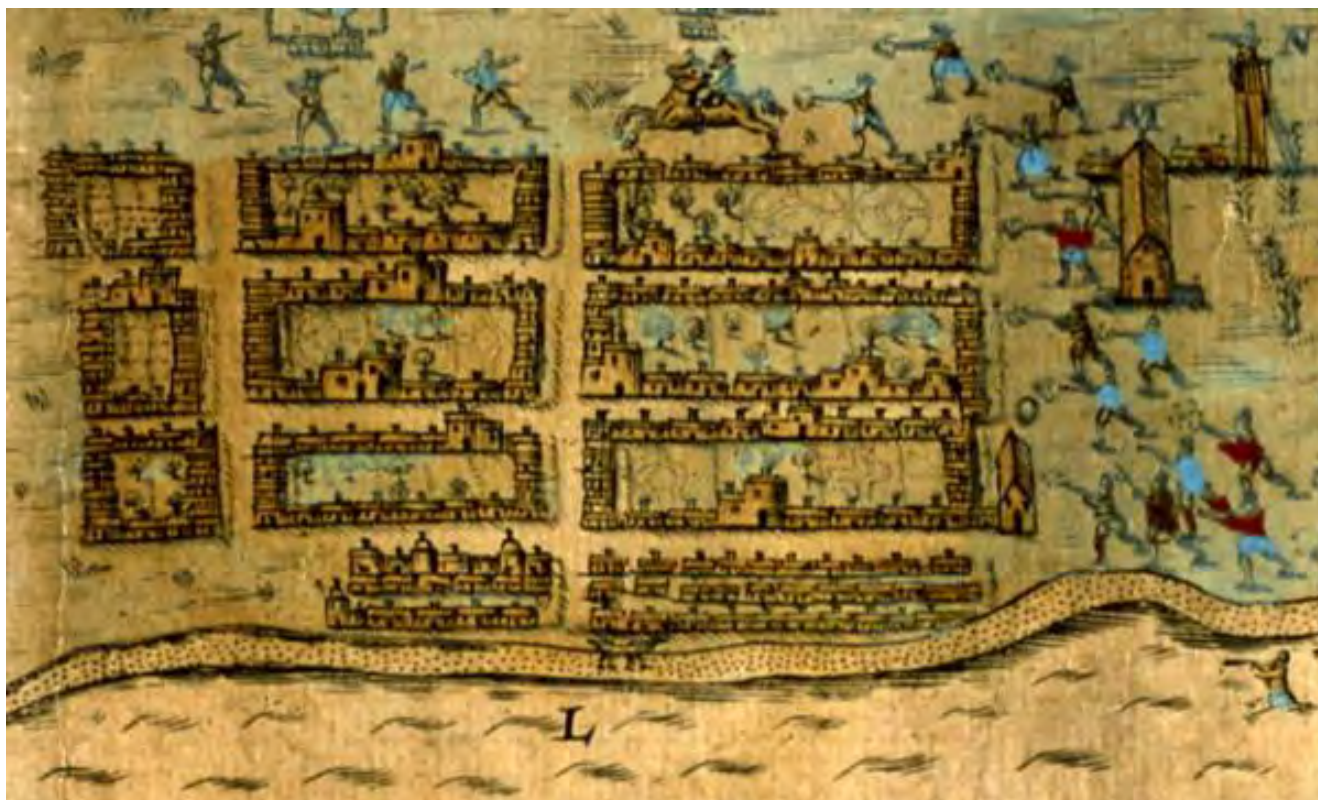
St Augustine 1891.

Fonte: Charles B. Reynolds, *Old Saint Augustine, a story of three centuries*, E.H. Reynolds

Pedro Menéndez de Avilés si recò quindi in Florida per stabilire una base da cui poter attaccare i francesi. Il giorno della festa di Agostino d'Ippona, il 28 agosto 1565, l'esploratore avvistò terra; il territorio fu quindi chiamato "San Agustín". L'ammiraglio percorse la baia di Matanzas e sbarcò nei pressi della città dei timucua di Seloy.

Jean Ribault intanto arrivò a Fort Caroline con nuovi rifornimenti. I soldati di Ribault furono mandati ad assaltare St. Augustine, tuttavia, furono sorpresi in mare da una violenta tempesta che durò più giorni. Questo evento permise a Menéndez di attaccare a sorpresa la guarnigione del Fort Caroline. Menéndez ribattezzò il forte San Mateo. Menéndez de Avilés in seguito incappò nei superstiti della flotta di Ribault che furono uccisi. A causa di questo fatto il corso d'acqua dove si affaccia Saint Augustine fu chiamato nella parola spagnola usata per indicare le stragi, "Matanzas".





_Baptista Boazio, stralci della mappa di St. Augustine, Florida 1589
 fonte: <http://www.floridamemory.com/FloridaHighlights/mapstaug.cfm>

St. Augustine è la città più vecchia abitata in maniera continua degli Stati Uniti. Si trovava su di una piccola penisola tra il fiume San Sebastian e il Matanzas River.

Il regno dei Saturiwa, gli indiani nella zona, si scontrò da subito con i nuovi invasori. Nel 1566 i Saturiwa bruciarono St. Augustine e l'insediamento dovette essere spostato, la localizzazione esatta è a noi sconosciuta. In ogni caso, prima della fine del 16° secolo si trovava nella posizione attuale.

La città subì nel tempo attacchi francesi, indiani, inglesi e dei corsari.



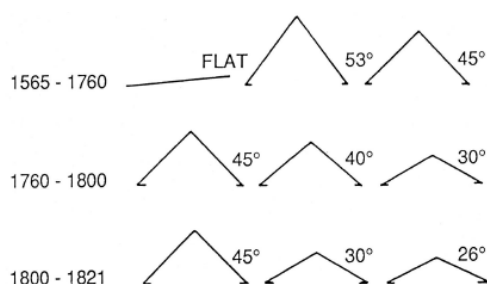
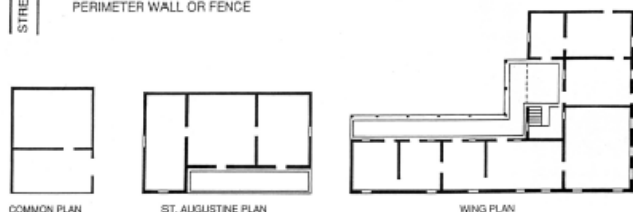
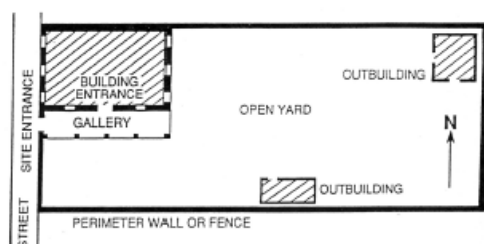
_Aerial view of Castillo De San Marcos (begun 1672), St. Augustine, Florida.
 Fonte: Library of Congress Prints and Photographs Division Washington, D.C.,
http://en.wikipedia.org/wiki/Castillo_de_San_Marcos

La città era recintata da fortificazioni di legno. Il Piano della città si sviluppava su di una griglia, così come prescritto dalle leggi delle Indie. Come stabilivano le suddette leggi, nell'insediamento era localizzata una piazza rettangolare delimitata da una chiesa e da altre strutture. Sulla griglia erano localizzati i diversi lotti abitativi recintati da alti muri. In un primo periodo, gli edifici erano in legno, fango, canniccio e paglia. In seguito, dopo la costruzione del castello in "coquina", una soffice e pallida pietra locale composta da corallo e conchiglie, le altre strutture furono costituite con questo stesso materiale. Il "tabby", una forma primitiva di cemento composto da calce, conchiglie, sabbia e acqua, serviva da legante. Le fondazioni di alcune case avevano una base di coquina, che componeva una buona protezione contro gli uragani. Sfortunatamente, nel 1702, a causa di un disastroso incendio, l'unico edificio che rimase in piedi fu il Castillo de San Marcos (costruito nel 1672).



-First Spanish Period,

fonte: Architectural Guidelines for Historic Preservation Prepared by the Planning and Building Division City of St. Augustine, Florida, Fourth Edition, October, 2011, http://www.staugustinegovernment.com/your_government/documents/AGHP2.pdf



_Pre-1821 Site Plan and Building Plan,

_Pre-1821 Roof Pitches (Primo periodo Spagnolo (1565-1763), periodo inglese (1764-1783), Secondo periodo spagnolo (1784-1821))

Fonte: Architectural Guidelines for Historic Preservation Prepared by the Planning and Building Division City of St. Augustine, Florida, Fourth Edition, October, 2011, http://www.staugustinegovernment.com/your_government/documents/AGHP2.pdf

Gli edifici (costruiti "direttamente su strada") s'integravano in maniera ottimale con il clima floridiano. In genere l'edificio era localizzato sul lato Nord e aveva su questo versante pochissime aperture; il cortile, la veranda o la loggia (racchiusi dalle mura) invece erano orientati a Sud. Erano comuni i balconi coperti con travi a sbalzo su strada che permettevano di proteggere il pedone dal sole e dalla pioggia. L'accesso all'abitato avveniva tramite un'apertura sul muro di confine che conduceva a una loggia o a un cortile e che funzionava come "filtro" prima di raggiungere l'entrata alla casa vera e propria.



_First spanish Period Architecture Examples, 46 St. George Street – Ariivas House, 1710-1740,

fonte: Architectural Guidelines for Historic Preservation Prepared by the Planning and Building Division City of St. Augustine, Florida, Fourth Edition, October, 2011, http://www.staugustinegovernment.com/your_government/documents/AGHP2.pdf

Gli edifici erano solitamente piccoli, si sviluppavano su 1 fino a 2 piani di altezza. La loro pianta era rettangolare con un rapporto di proporzione di circa 1/1,5. Gli edifici dopo l'incendio del 1700 erano in muratura coperta da intonaco, con fondazioni in tabby o coquina, le coperture erano ricoperte da tegole, paglia o scandole di legno e le aperture delle finestrate e delle porte erano proporzionalmente grandi.

Già nel 1763 la popolazione di St. Augustine era superiore ai 3000 abitanti.



_Delineatio munimenti et portus S. Augustini Homannianis Heredibus

1759 Nuremberg, Atlas geographicus maior, vol. 1, n. 144. Fonte: The Hebrew University of Jerusalem & the Jewish National & University Library, http://historic-cities.huji.ac.il/america/st_augustine/maps/homann_1759_st_augustine.html



_Plan of St Augustine by Thomas Jeffrey, ca. 1762, fonte: Library of Congress, G3934.S2 1762.J4 Vault. <http://www.loc.gov/item/75693262/>

La città di St. Augustine in seguito si sviluppò attorno alla fortezza e divenne la sede del potere spagnolo in Florida. Durante il 16°, 17° e 18° secolo, i neri liberi e gli schiavi provenienti dalle colonie inglesi vi trovarono rifugio.

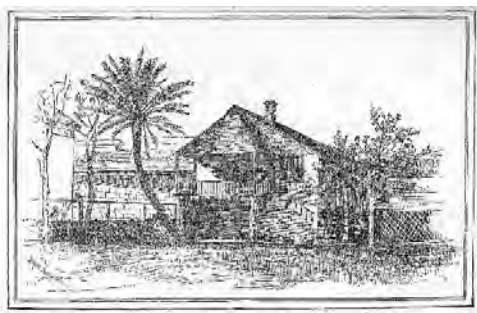
Nel 1740 St. Augustine fu attaccata senza successo dalle forze britanniche.

Nel 1763, il Trattato di Parigi consegnò la Florida e St Augustine agli inglesi, in cambio del controllo dell'Avana. La maggior parte dei residenti lasciò la regione.



_Map St. Augustine, FL 1763, Thomas Jeffrey. Fonte: <http://56marine.weebly.com/landmark.html>

L'Inghilterra divise il territorio in due regioni: la Florida dell'Est e la Florida dell'Ovest; con due capitali distinte: St. Augustine e Pensacola. Il dominio britannico, durò circa vent'anni, durante questo periodo gli inglesi implementarono il sistema stradale e agricolo e crearono sistemi sociali ed economici ben strutturati. Intanto, nuovi immigranti arrivarono dalla Grecia, dall'Italia, da Minorca e s'installarono nella colonia di New Smyrna, a sud rispetto a St. Augustine.



_Charles B. Reynolds, *The standard guide St Augustin*, E.H. Reynolds, St Augustin 1894.

Nel 1764, all'arrivo degli inglesi St. Augustine era un piccolo centro, ancora molto rustico. Gli inglesi decisero di modificare lo stile della città. In genere tuttavia gli edifici mantennero molte delle caratteristiche spagnole. I nuovi interventi furono piuttosto di ampliamento e di modifica con l'inserzione di nuovi elementi quali camini, abbaini e vetri nelle finestre e persiane esterne. Le costruzioni si svilupparono su uno fino a due e mezzo piani. Inoltre, gli edifici furono dotati dell'accesso direttamente su strada.

La maggior parte degli edifici erano costituiti in muratura, ma gli inglesi usavano moltissimo il legno per le nuove estensioni e per i secondi piani. Le fondazioni erano sempre in tabby o in coquina.



_British Period,

fonte: Architectural Guidelines for Historic Preservation Prepared by the Planning and Building Division City of St. Augustine, Florida, Fourth Edition, October, 2011, http://www.staugustinegovernment.com/your_government/documents/AGHP2.pdf

_British Period Architecture Examples, 97 Marine Street, King's Bakery, c 1771,

fonte: Architectural Guidelines for Historic Preservation Prepared by the Planning and Building Division City of St. Augustine, Florida, Fourth Edition, October, 2011, http://www.staugustinegovernment.com/your_government/documents/AGHP2.pdf

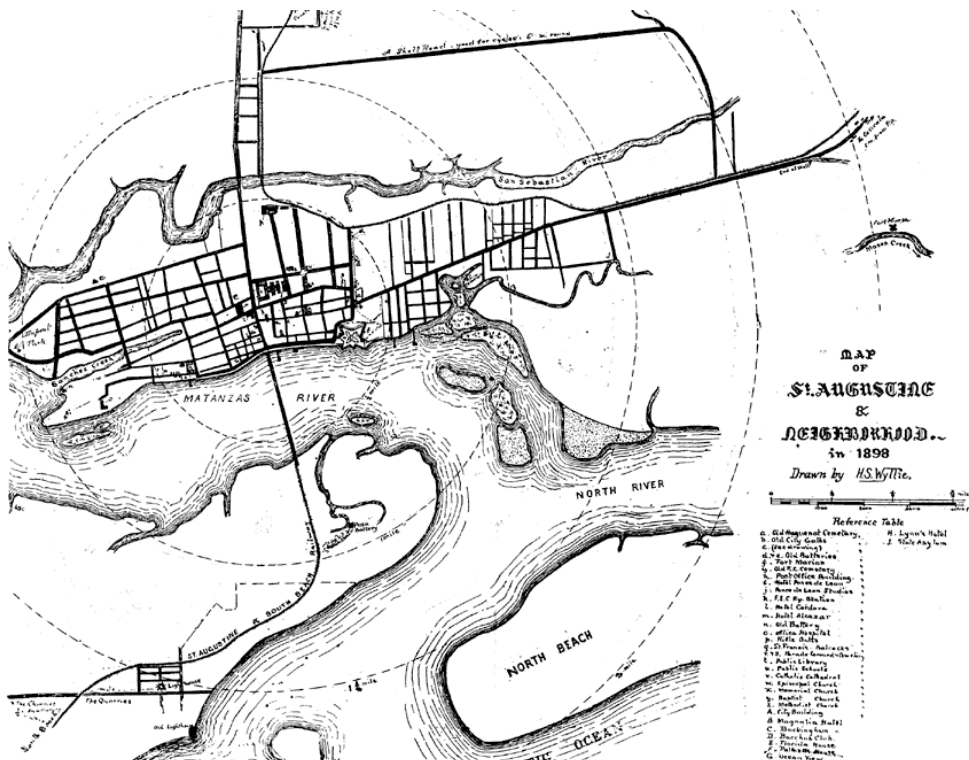
La piazza rimase il fulcro dell'insediamento da cui dipartivano a Nord e a Sud le sue strade principali che correvano parallele alla penisola.

Nel 1768 fu fondato il nuovo insediamento di New Smyrna. I lavoratori erano dei servi provenienti soprattutto da Minorca. Questi coloni erano trattati talmente male che scapparono e cercarono rifugio a St. Augustine. Da questo momento la popolazione minorchina non lasciò più la città e l'arricchì con la sua cultura e tradizioni.

Nel 1770, dopo lo scoppio della guerra, l'Inghilterra scelse la città come base delle sue operazioni militari e come sede di piantagioni di raccolti pregiati da mandare in Inghilterra. Le case in questo periodo si espansero ulteriormente.



_ St. Augustine waterfront, Slave Market and Town Plaza, Samuel A. Cooley, 1860 (stralcio della fotografia)
<http://www.loc.gov/pictures/collection/cwp/item/cwp2003005356/PP>



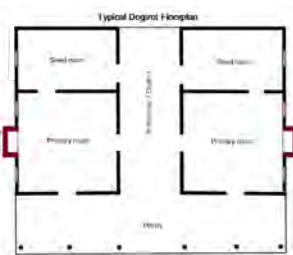
H.S. Wyllie, Map of St. Augustine, 1898.

Fonte: H. S. Wyllie, *St. Augustine Under Three Flags Fourth Edition* (St. Augustine, FL: Record Co. , 1898) Backofbook
Map Credit: Courtesy the private collection of Roy Winkelman.

I britannici trasformarono le residenze dell'ex convento francescano in caserma militare (St. Francis Barracks).

Nei dintorni si sviluppò inoltre uno stile chiamato "frame vernacular" o anche "cracker". Le case erano in legno ed erano sopraelevate rispetto al terreno e avevano il tetto a spiovente sempre per conseguire una migliore circolazione dell'aria.

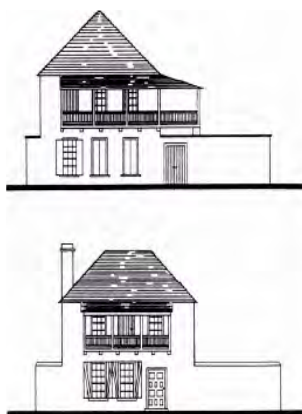
Le case alla metà del 1800 erano pressoché tutte uguali. L'interno era diviso in due ambienti (usati come camere per dormire e come luoghi per cucire) di dimensioni simili, separati da un passaggio centrale chiamato "dogtrot" che favoriva la ventilazione trasversale. All'esterno, la casa era provvista di porticati che permettevano di stare all'esterno, ma anche di essere protetti dal sole. Esisteva un'altra struttura nei pressi della casa (a una distanza di circa 6-9 metri) che serviva da cucina. Questo locale era separato per ragioni di protezione contro gli incendi. Più avanti nel secolo, le cracker houses furono costruite usando la tecnica del balloon frame e elementi di costruzione prefabbricati.



*A dog-trot homestead, with the classic open breezeway between pens (Photo: Historic American Building Survey),
fonte: <http://www.oldhouseweb.com/architecture-and-design/cracker-farmhouses-1840-1920.shtml>*

Floorplan of Dogtrot House, fonte: <https://sparedandshared2.wordpress.com/letters/1842-capt-roger-sherman-dix-to-lucy-hartwell-dix/>

Il 3 settembre 1783, dopo la firma del trattato di Parigi, le colonie della Florida dell'Ovest e dell'Est Florida tornarono a essere di dominio spagnolo. In quest'epoca i coloni non costruirono nuovi insediamenti e nella città non apportarono grandi modifiche e mantennero i nuovi elementi architettonici introdotti dagli inglesi. La Spagna aveva problemi più grandi nella madrepatria e non aveva perso potere nella penisola flordiana.



_Second Spanish Period,

fonte: Architectural Guidelines for Historic Preservation Prepared by the Planning and Building Division City of St. Augustine, Florida, Fourth Edition, October, 2011, http://www.staugustinegovernment.com/your_government/documents/AGHP2.pdf
 _22 Aviles Street, Ximenez-Fatio House, 1768

fonte: Architectural Guidelines for Historic Preservation Prepared by the Planning and Building Division City of St. Augustine, Florida, Fourth Edition, October, 2011, http://www.staugustinegovernment.com/your_government/documents/AGHP2.pdf

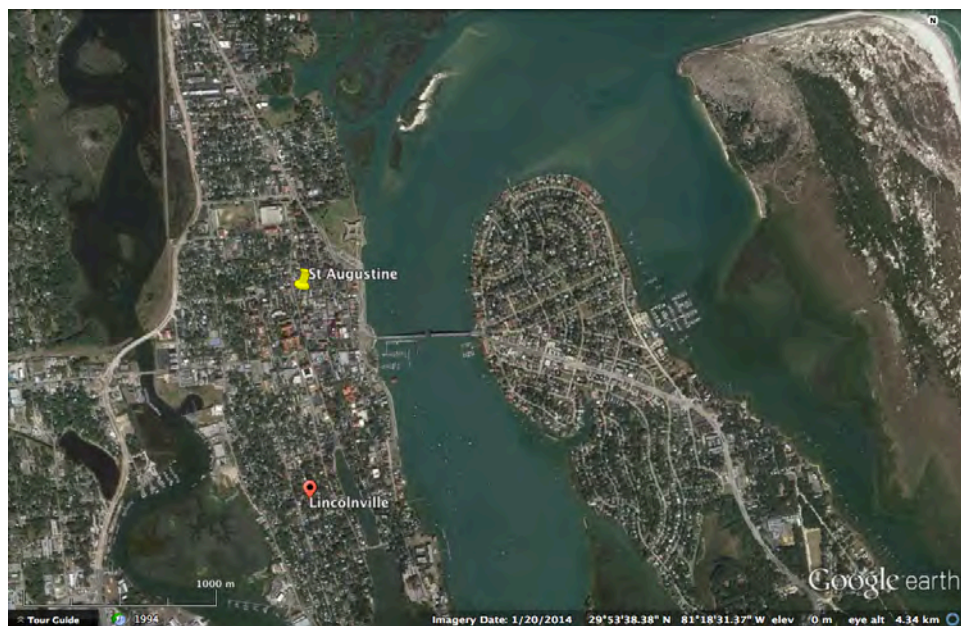
Nel 1819, con la firma del trattato di Adams-Onís, la Florida divenne territorio degli Stati Uniti.

La fortezza di St. Augustine divenne un carcere per gli indiani durante la Seconda Guerra Seminole (1835-1842).

Fino alla Guerra Civile, nella metà del XIX secolo, la Florida era ancora rurale e sporadicamente popolata. Prima del 1860, nessuna città in Florida superò i 300 000 abitanti. Nonostante ciò la Florida stava crescendo rapidamente. Nel 1845 la popolazione era di 66,500 abitanti e quindici anni dopo era cresciuta del 100% e furono create dodici nuove contee.

La Guerra Civile ebbe inizio nel 1861 e la Florida decise di separarsi dall'Unione e di schierarsi con il versante opposto. Già nel 1862, però St. Augustine era stata ripresa dalle forze dell'Unione. Nel 1865, la Florida, entra a far parte nuovamente dell'Unione.

Dopo la guerra, nel 1866, nacque Lincolntonville.



_Immagine attuale

Nel 1880, la "Florida East Coast Railway", fondata da Henry Flagler (uno dei fondatori della Standard Oil) assorbì diverse ferrovie locali e decise di stabilire la sua base di controllo in città. Henry Flagler, inoltre, decise di costruire vari hotel e strutture nella cittadina, come il "Ponce de Leon Hotel" e l'"Alcazar Hotel", moltissime altre chiese un ospedale...



_The Alcazar, St. Augustine, Florida, 1898.

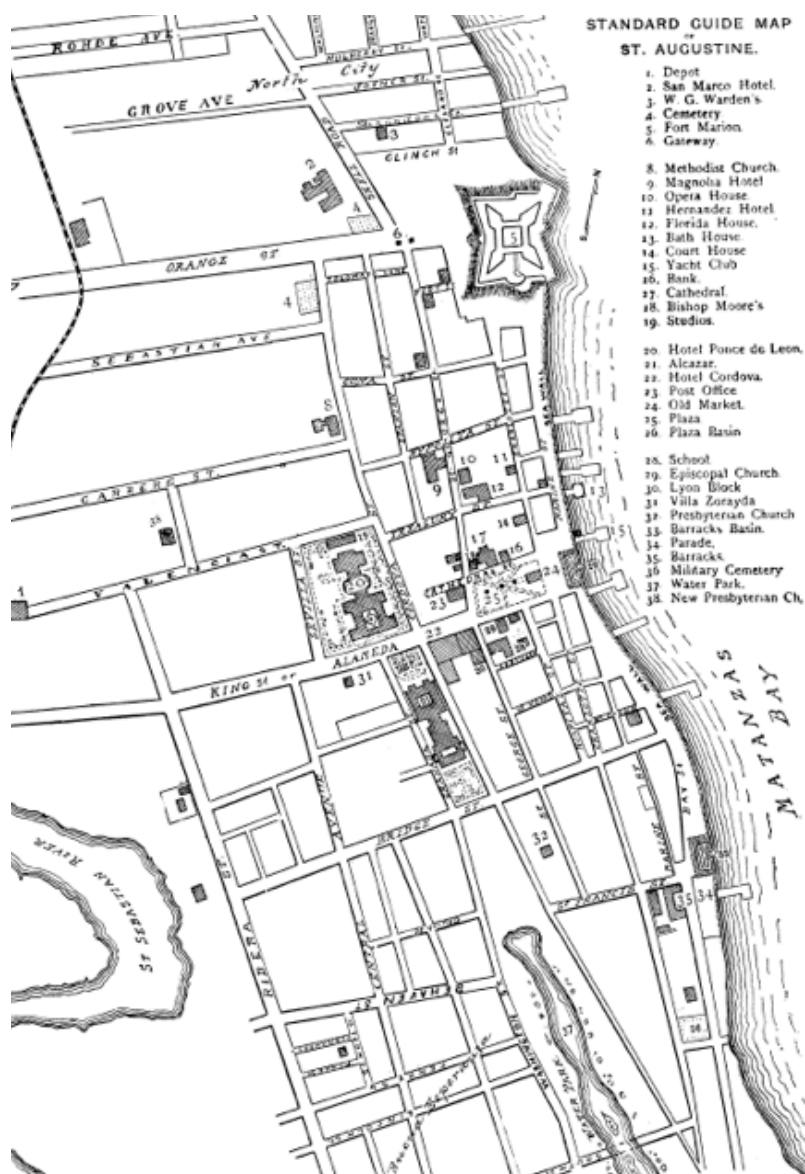
Fonte: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:The_Alcazar,_St._Augustine,_Florida,_1898.jpg

_Grace United Methodist Church (costruita da Henry Flagler)

Fonte: [http://en.wikipedia.org/wiki/Grace_United_Methodist_Church_\(St._Augustine,_Florida\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Grace_United_Methodist_Church_(St._Augustine,_Florida))

_Memorial Presbyterian Church (costruita da Henry Flagler).

Fonte: State Archives of Florida, *Florida Memory*, <http://floridamemory.com/items/show/161382>



_Piantina di St Augustine, fonte: Charles B. Reynolds, *The standard guide St Augustin*, E.H. Reynolds, St Augustin 1894.

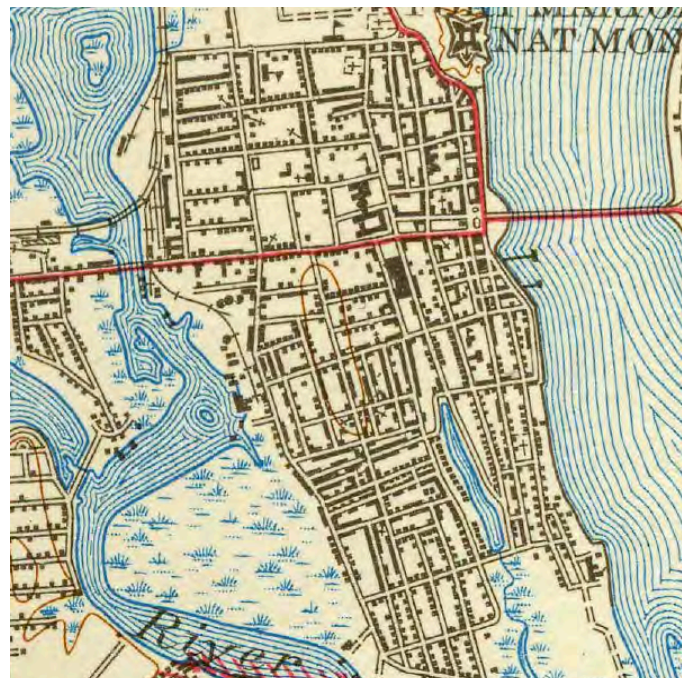
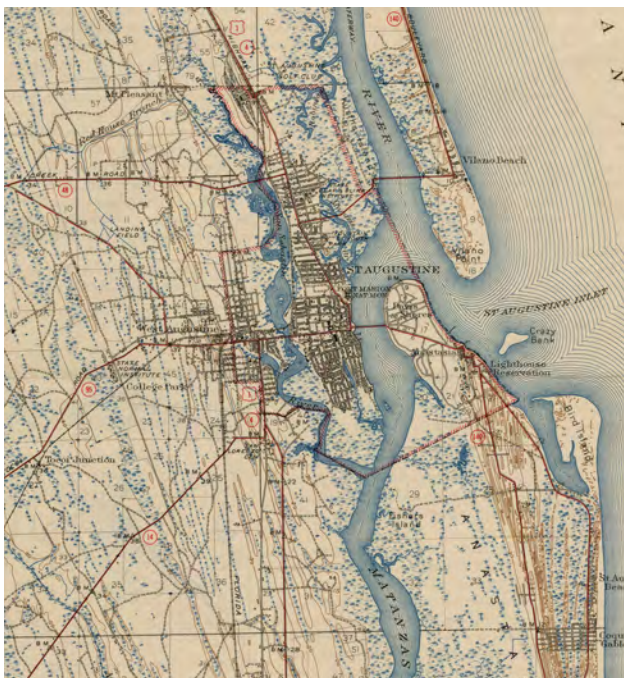
Durante il Boom degli anni '20 prese forma il progetto di sviluppo residenziale di D.P. Davis, mediante operazioni di landfill. L'insediamento, chiamato "Davis Shores", era collegato al centro di St Augustine attraverso il Ponte dei Leoni ("Bridge of Lions").



_ Immagine attuale

_ Lions Bridge,

fonte: <http://www.britannica.com/EBchecked/media/115011/Bridge-of-Lions-spanning-Matanzas-Bay-St-Augustine-Fla>



_ Stralcio della pianta: United States Department of the interior geological survey 1937

topography by J.B. Leavitt, G.E. Sisson, J.K. Bailey, A.G. England, H.J. Mc Millen and H.R. Kilmer, 1943, fonte: UF

_ 1943, St Augustine Old town, Florida. Detail view from a United States Geological Survey map. Fonte: Courtesy of the Pennsylvania State University Libraries Map Library, <http://fcit.usf.edu/florida/maps/local/stjohns/oldtown.htm>

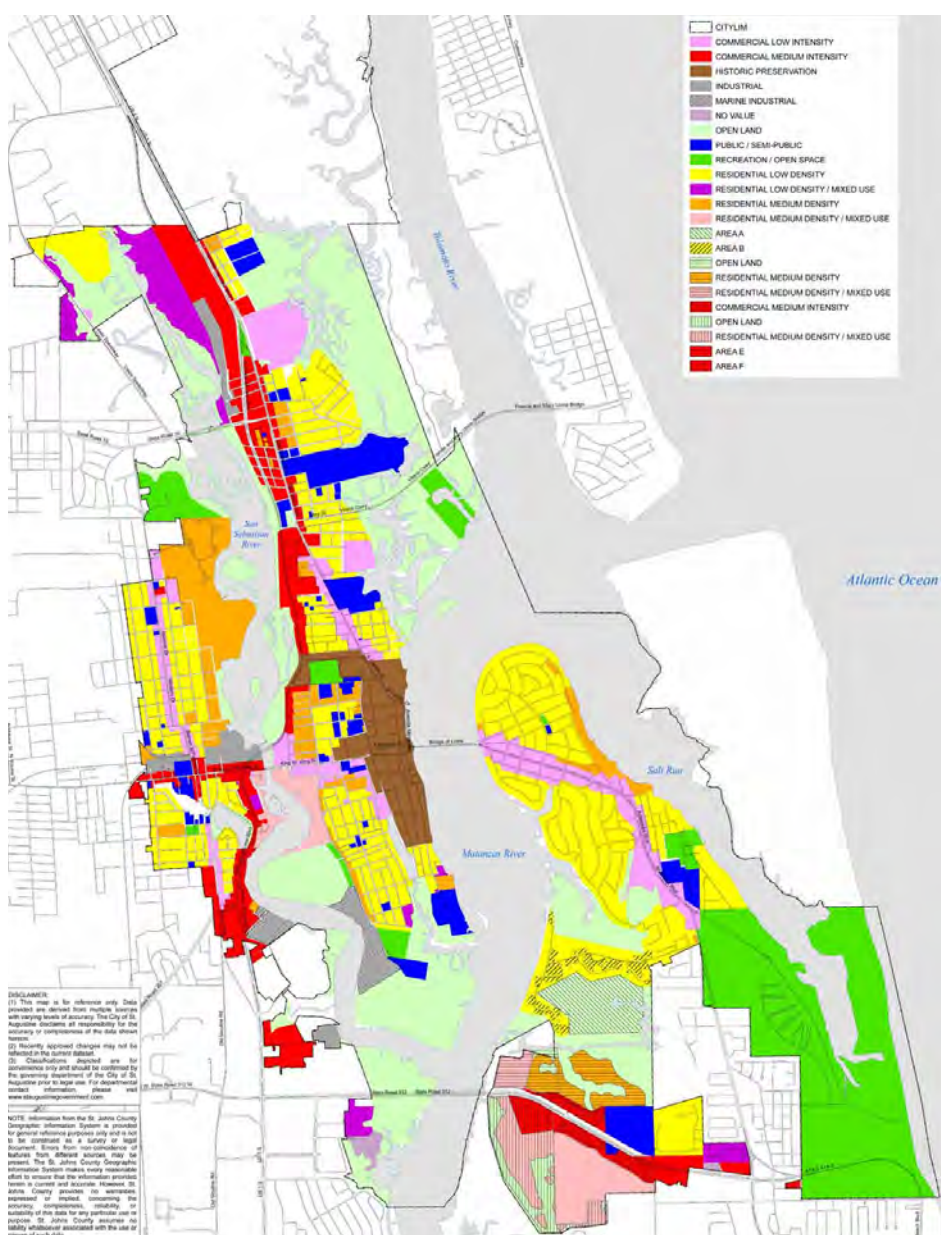
Nel periodo del Secondo conflitto mondiale gli hotel di St. Augustine accolsero i militari e più in là nella metà degli anni '60 la città fu un centro importante del movimento del Civil Rights.



_ Old Spanish Trail, fonte: <http://www.americanroads.us/autotrails/oldspanishtrail.html>, era una autostrada che collegava vari stati di 4,800 km



Una delle strade principali della città
La costa (foto dell'autore)



City of St. Augustine future land use map, fonte: http://www.staugustinegovernment.com/the-city/maps-libraries/future_land_use.pdf

Da quanto notato sul materiale cartografico a disposizione e dalle mie visite alla città, il centro storico: alcune strade del centro storico "a griglia" (molti degli edifici sono stati ricostruiti recentemente in stile coloniale) e il castello connottano St. Augustine. Questi luoghi sono tra i pochi punti raggiungibili a piedi e alcune vie sono unicamente destinate ai pedoni. Alcune case del centro sono interessanti, così come alcune grandi strutture in prossimità della Old town, come gli hotel di Flagler.

La piazza conserva la sua importanza storica e sulla pianta rimane un punto centrale dell'insediamento. Ciò nonostante da quanto da me percepito è una sorta di area verde costeggiata da strade e da alcune chiese, molto lontana dalla mia idea di piazza.



_ Plaza de la Constitución, fonte: Google Earth

_ La piazza con in lontananza il mercato per vendere gli schiavi,
fonte: <http://www.southernspaces.org/2012/st-augustines-slave-market-visual-history>

Il contatto con l'acqua è poco valorizzato. Il litorale è costeggiato da una strada che rende difficile la circolazione pedonale.

Dall'analisi della "land use map", in generale però, soprattutto fuori dal centro storico, l'insieme sembra parte di un "collage" in cui le diverse parti non dialogano, ma sono ancorate l'una all'altra attraverso delle ramificazioni principali. Gli assi di circolazione definiscono la posizione dell'edificato. Il rapporto pubblico con l'acqua non è valorizzato.

Lungo gli assi di circolazione principali, più lontani dalla old town, si affacciano le zone commerciali "commercial medium intensity", alle volte interrotti da strutture pubbliche. Sugli assi di circolazione meno importanti, si sviluppano invece zone "commercial low intensity", anche sulle vie che conducono al centro storico.

Le funzioni commerciali schermano dagli assi stradali le zone residenziali a medium density e a low density (molte più numerose rispetto a quelle a medium density).

Le zone per la ricreazione e open space non sono raggiungibili a piedi, sono dislocate nel territorio come se fossero dei frammenti.

E' evidente che in un primo momento è stato fondato il centro storico di St. Augustine nelle prossimità del quale si sono sviluppate degli insediamenti come quelli Lincolnville o di Davis Shores. In seguito questo insieme è stato riallacciato tramite strade al resto del territorio. Le vie di circolazione hanno dettato lo sviluppo successivo d'insediamenti su griglia "ancorati a grappolo".

Fernandina Beach

Fernandina Beach si trova sull'isola di Amelia. L'area conosciuta come "Old town" era originariamente abitata da indiani Timucua.

E' famosa per essere l'"isola delle otto bandiere". E' stata territorio della Francia, della Spagna, dell'Inghilterra, nuovamente della Spagna, dei patrioti dell'isola di Amelia, della Green Cross of Florida, del Messico, degli Stati Confederati d'America e degli USA.

Secondo testimonianze della fine del 1700, nelle vicinanze della città si trovavano grandi tumuli creati dai nativi americani.

Fu chiamata "isola di Mai" da Jean Ribault nel 1562, ma in seguito i francesi furono cacciati dal territorio dagli spagnoli.

Nel 1573 fu rinominata "isola di Santa Maria" dai francescani spagnoli che ci abitarono fino al 1680. Nel 1685 gli inglesi spostarono una loro missione sull'isola che però fu nuovamente abbandonata nel 1702.

L'isola fu chiamata "Amelia" dagli inglesi.

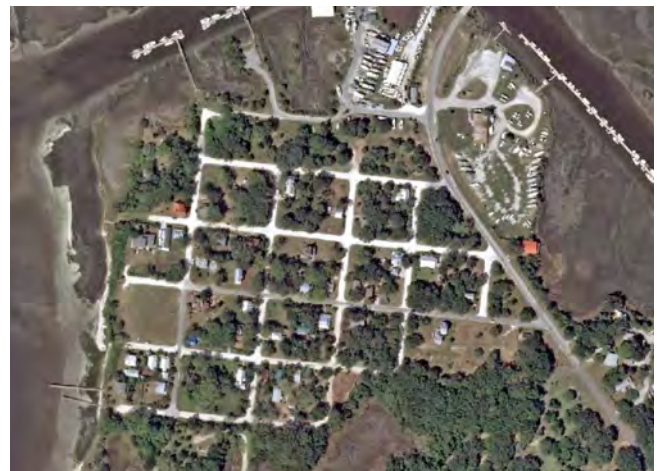
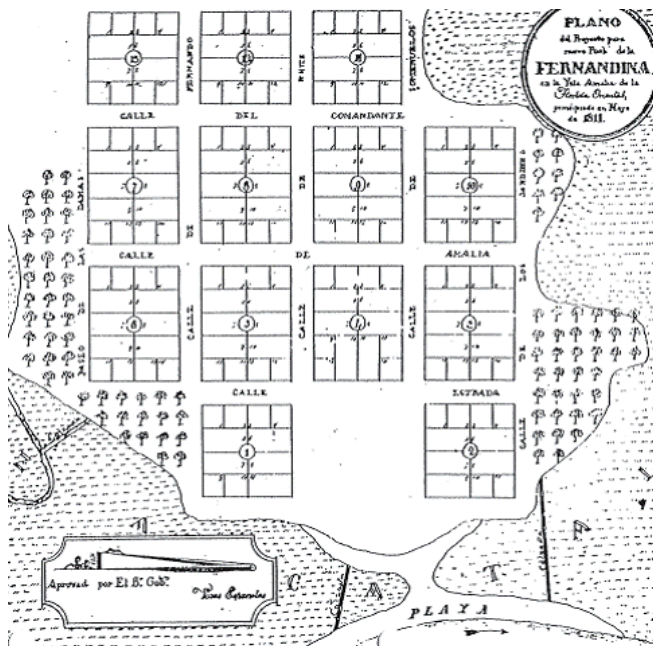
Nel 1783 la Florida tornò a essere proprietà spagnola e gli abitanti inglesi furono costretti a emigrare altrove.

La fondazione della città su progetto del geometra George JF Clarke risale al 1811, si trattò dell'ultima città spagnola nell'emisfero Est concepita con la legge delle Indie. Fu chiamata "Fernandina" in omaggio al re spagnolo Ferdinando VII.

Come prescritto dalle leggi delle Indie l'insediamento a griglia si trova nella parte orientale del corso d'acqua così che i raggi del sole colpiscono prima la città rispetto all'acqua. Nonostante la distruzione di alcuni isolati, la griglia originale di 26 isolati è visibile ancora oggi.

La Piazza della Costituzione (Plaza San Carlos) della grandezza di un isolato, si affaccia sul fiume Amelia. Attualmente è un parco. Altri due isolati della griglia fanno in questo periodo parte del cimitero storico.

In genere gli isolati hanno dimensioni variabili ma sono divisibili da otto fino ai dieci lotti, "Peónias" e anche in "media peónias". Un lotto, peónia, misurava 17 varas (14 metri) per 34 varas (28 metri) (orientato Nord-Sud) per un totale di 392 m². Il centro storico attuale possiede circa 23 isolati e di 146 lotti.



_Pianta di Fernandina Beach 1811,

fonte: <http://lilakeimrealestate.com/old-town-fernandina-is-gaining-attraction/>

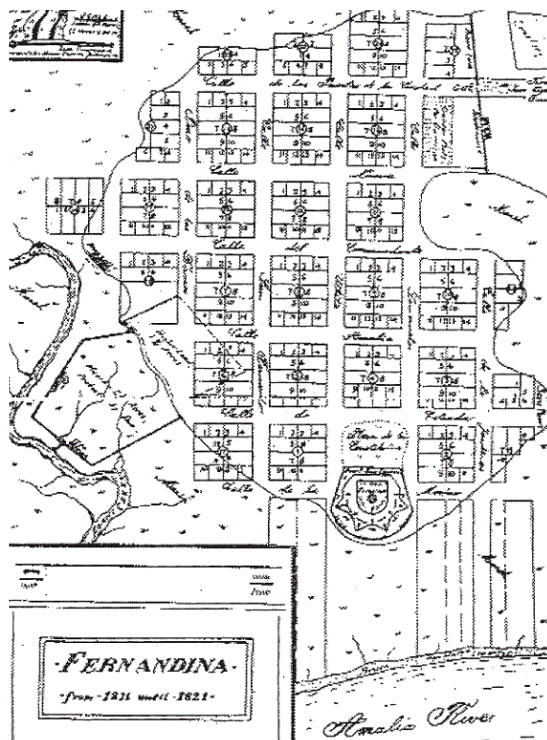
_Aerial view of vehicle pathways, Old Town, Fernandina Beach, Florida, 2012.

Fonte: Old Town Fernandina preservation and development guidelines, University of Florida, City of Fernandina, uptades by Thomason and Associates 2013, <http://www.fbf.us/DocumentCenter/View/13541>

Nel 1812, all'inizio della Patriot War, i "patrioti dell'isola Amelia", un gruppo di ribelli per lo più americani, occuparono l'isola.

Nel 1813 Fernandina Beach, ritornò a essere di dominio spagnolo e nel 1816 fu costruito il forte di San Carlos.

Nel 1817 Gregor MacGregor, espugnò il forte di San Carlos per conto di alcuni stati e territori dell'America del Sud; gli spagnoli tentarono di riprendere il controllo, ma furono contrastati. In seguito le forze americane presero il controllo dell'isola.



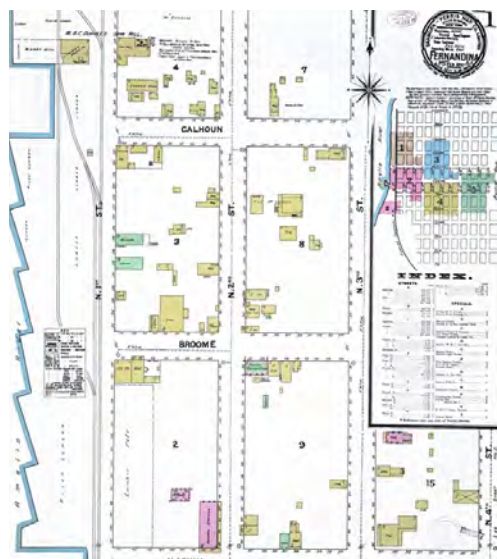
_Pianta di Fernandina Beach 1821, fonte: http://en.wikipedia.org/wiki/Fort_San_Carlos

L'8 gennaio 1861 il Forte Clinch fu occupato dalle forze confederate, in seguito nel 1862 divenne territorio dell'Unione.

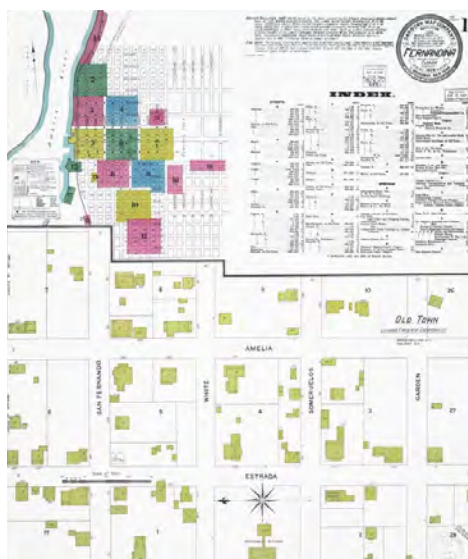
Delle abitazioni, una chiesa e le rovine del forte vicine alla piazza formavano il centro storico, che fu con il tempo abbandonato, anche a causa dello scoppio di un incendio alla fine del 19° secolo.

Nel 1855, la creazione della ferrovia, provocò la formazione di un nuovo centro urbano in prossimità della stazione, chiamato "Fernandina Beach", a 3km più a Sud, rispetto all'antico centro.

Il nuovo nucleo con il tempo acquisì importanza turistica e commerciale.



_Fernandina Beach 1891, SanBorn, Perris Map, UF



_Fernandina Beach 1909, SanBorn, Perris Map, UF



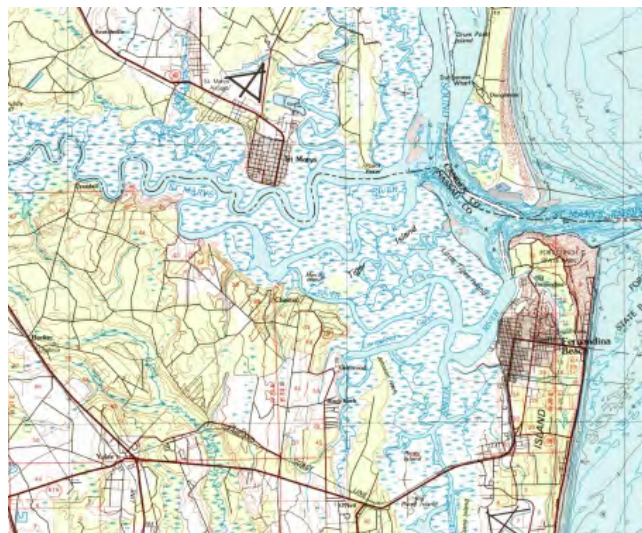
_Dettaglio della pianta di Fernandina Beach 1919, R.B. Marshall Corps of Engineers US Army, UF



_Pianta di Fernandina Beach 1944, Army map Service, UF



_Dettaglio di pianta di Fernandina Beach 1958, Geological survey, UF



_Dettaglio di pianta di Fernandina Beach 1981, US geological Survey, UF



_Dettaglio di pianta di Fernandina Beach 1981, Geological Survey, UF



_Dettaglio di pianta di Fernandina Beach 1994, United States Geological Survey, UF

Pensacola

La storia di Pensacola, ebbe inizio molto prima della fondazione ufficiale della città nel 1698. L'area intorno a Pensacola era abitata da tempo da popoli nativi americani. Nel 1559 Tristan de Luna fondò un insediamento nella baia di Pensacola, ma ebbe vita breve. In seguito, nella fine del 17° secolo gli spagnoli tornarono. Nel tempo, la città a causa della sua posizione strategica fu di dominio spagnolo, francese, inglese, statunitense e degli Stati Confederati d'America per poi divenire americana.

Gli abitanti originari della zona della baia di Pensacola erano i popoli nativi americani. Al momento del contatto europeo viveva nella regione la tribù Muskogean, conosciuta con il nome di "Panzacola". I primi documenti della città risalgono al 16° secolo. Vi furono molte esplorazioni spagnole nella zona già dal 1513.

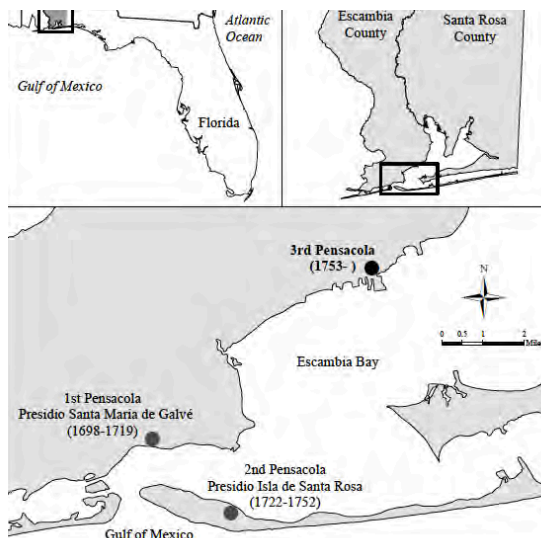
Lo sbarco (il primo sbarco spagnolo nel territorio dei futuri Stati Uniti) del 15 agosto 1559, guidato da Don Tristán de Luna y Arellano, provocò l'arrivo di oltre 1.400 persone provenienti dal Messico. Tuttavia, settimane dopo, la colonia fu decimata da un uragano. Pensacola fu abbandonata definitivamente nel 1561.

Nel 1698 gli spagnoli ritornarono e costruirono tre presidi a Pensacola:

Il presidio Santa Maria de Galve (1698-1719): il presidio si trovava nei pressi del Forte San Carlos de Austria. Nel 1719 la zona fu conquistata dai francesi, ma dopo un uragano, l'insediamento fu bruciato.

Il presidio Isla de Santa Rosa (1722-1752): a causa degli uragani si decise di spostare il presidio in terraferma.

Il presidio San Miguel de Panzacola (1754-1763): si tratta del centro storico attuale della città di Pensacola.



Location of Pensacola and West Florida, fonte: Harry James Wilson, The urban development of spanish colonial Pensacola, 1781-1821, 2007, <http://etd.lsu.edu/docs/available/etd-04132007-094737/unrestricted/HJW.pdf>

Nel 1760 la popolazione di 800 abitanti era composta principalmente da militari che vivevano in 100 rustiche capanne senza camino e senza finestre. Pensacola era un povero avamposto militare.

Dopo la fine della guerra dei Sette Anni, il trattato di Parigi 1762 consegnò la Florida dell'Ovest alla Gran Bretagna. Nel 1763, gli inglesi s'insediarono nella zona continentale della fortezza di San Carlos de Barrancas e Pensacola divenne la capitale della colonia britannica della Florida dell'Ovest. Durante l'occupazione britannica la zona cominciò a prosperare. La città fu definita nella sua forma attuale intorno al quartiere della piazza Siviglia dal geometra e ingegnere Elias Durnford. La città possedeva più di duecento case fatte di legno. Pensacola era ancora, però, un avamposto militare e commerciale e il collegamento principale con il mondo esterno avveniva via mare.

Gli inglesi disegnarono il piano della città. Ventotto isolati furono disposti su una griglia Nord-Sud che circonda la fortezza. La parte che circonda il forte fu lasciata come spazio aperto per permettere di mirare dal fronte. A Nord rispetto al fronte si trovavano gli edifici pubblici. La zona residenziale si sviluppava intorno al forte era organizzata in isolati (di circa 121x76 metri, contenenti 12 lotti) e strade perpendicolari alla riva. A ogni lotto era stato assegnato un numero che corrispondeva a un pezzo di terreno da coltivare a nord della città.

Le case dovevano essere delle dimensioni minime di 4,5x9m con un camino in mattoni. Ogni lotto doveva anche essere circondato da muri alti 1,5 metri. Purtroppo non sono sopravvissute strutture del periodo coloniale spagnolo e inglese. Gli inglesi occuparono Pensacola per diciotto anni che da piccolo insediamento disorganizzato divenne una città.



_1765, Plan of the new town of Pensacola (stralcio)

Fonte: Elias Durnford, Pla, Public Record Office, CO 700 Florida No.20, National Archives, London 1765,
http://en.wikipedia.org/wiki/History_of_Pensacola,_Florida



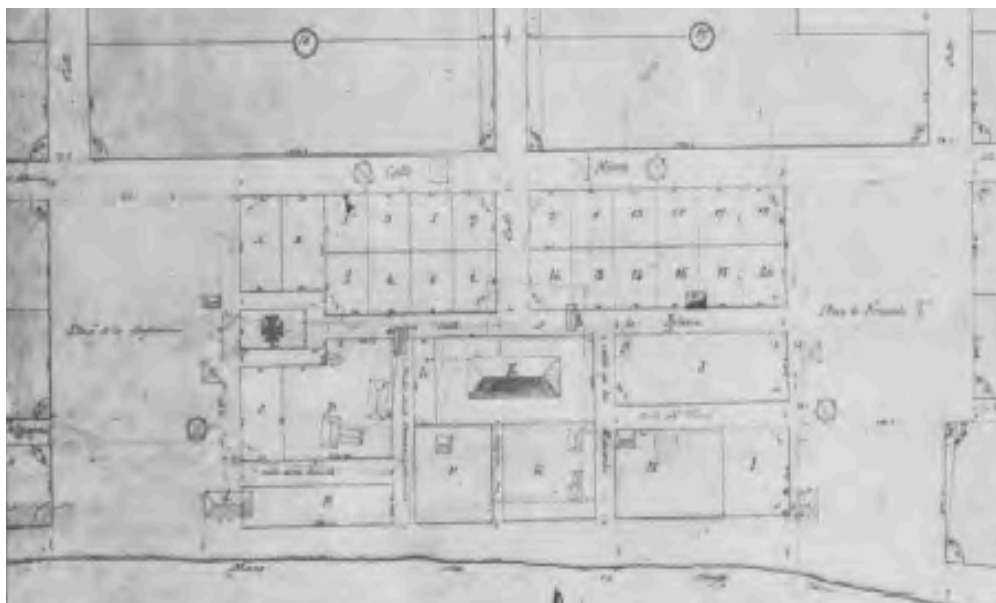
_1771, B. Romans, London Printed for R. Sayer and J. Bennett, July 1779 (stralcio),

fonte:https://www.raremaps.com/gallery/detail/26631/Plan_of_the_Harbour_of_Pensacola_By_B_Romans_1771/Sayer%20&%20Bennett.html

_1778 map of Pensacola (stralcio)

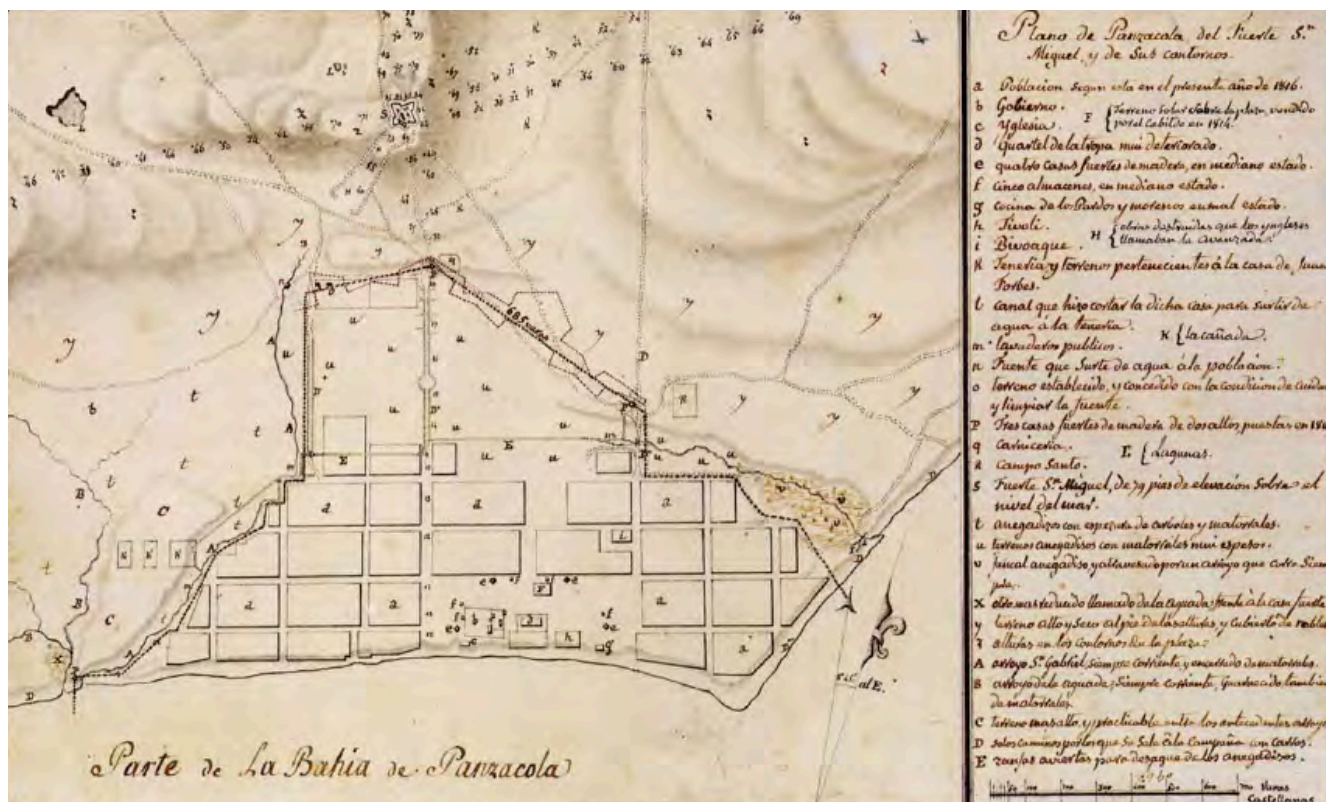
Fonte: Joseph Purcell, *A plan of Pensacola and its Environs in its Present State from an Actual survey in 1778*, Manuscript division, Library of Congress, Washington, http://www.pensapedia.com/wiki/British_Pensacola

Dopo che la Spagna aderì alla Rivoluzione americana, nel 1779, gli spagnoli riacquisirono Pensacola (1781-1819).



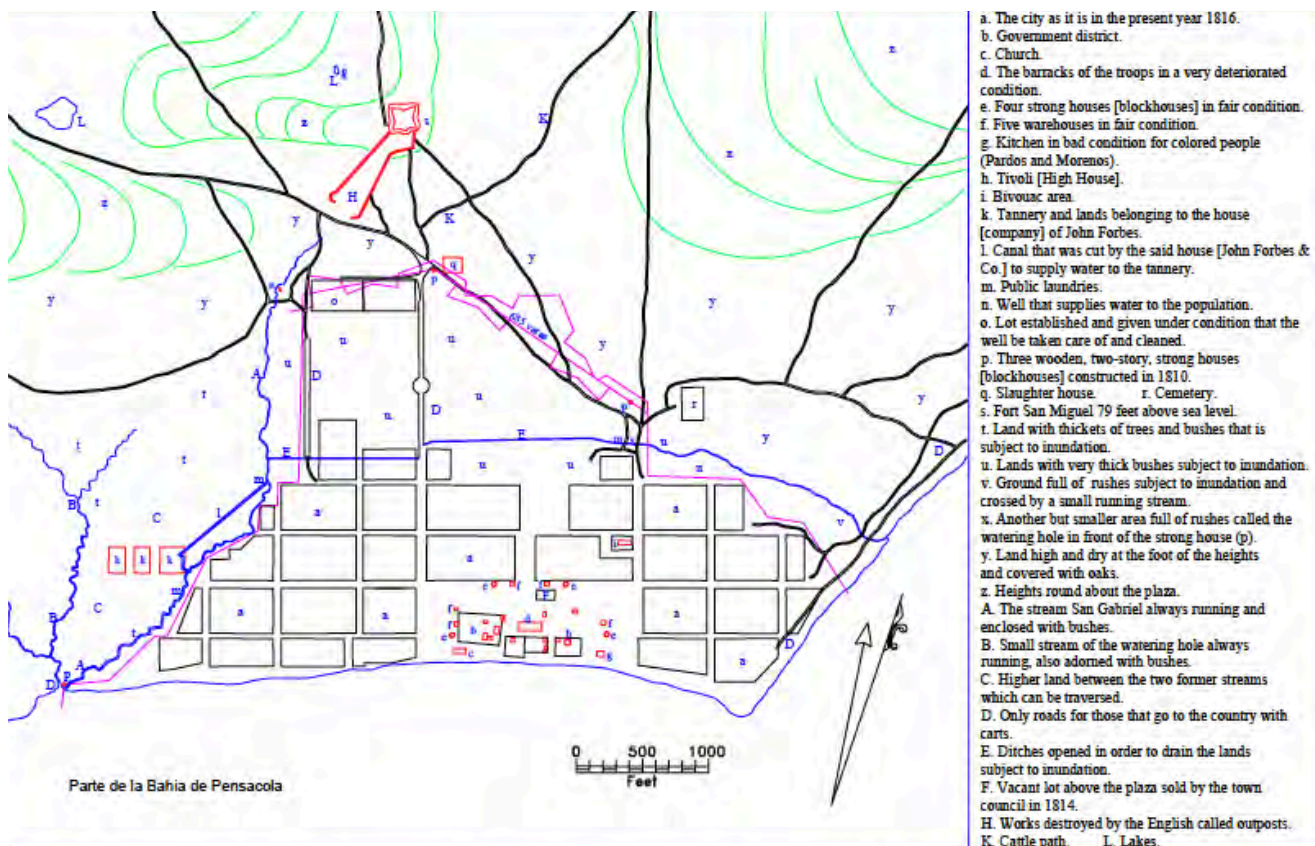
_1813 plan of Pensacola (stralcio)

Fonte: Vicente Pintado, Plano, Papers of Vicente Sebastian Pintado, Manuscript division, Library of Congress, Washington,
<http://etd.lsu.edu/docs/available/etd-04132007-094737/unrestricted/HJW.pdf>



1816 plan of Pensacola.

Fonte: Vicente Pintado, Plan, K-b-4-6, Servicio Historico Militar, Madrid, <http://etd.lsu.edu/docs/available/etd-04132007-094737/unrestricted/HJW.pdf>



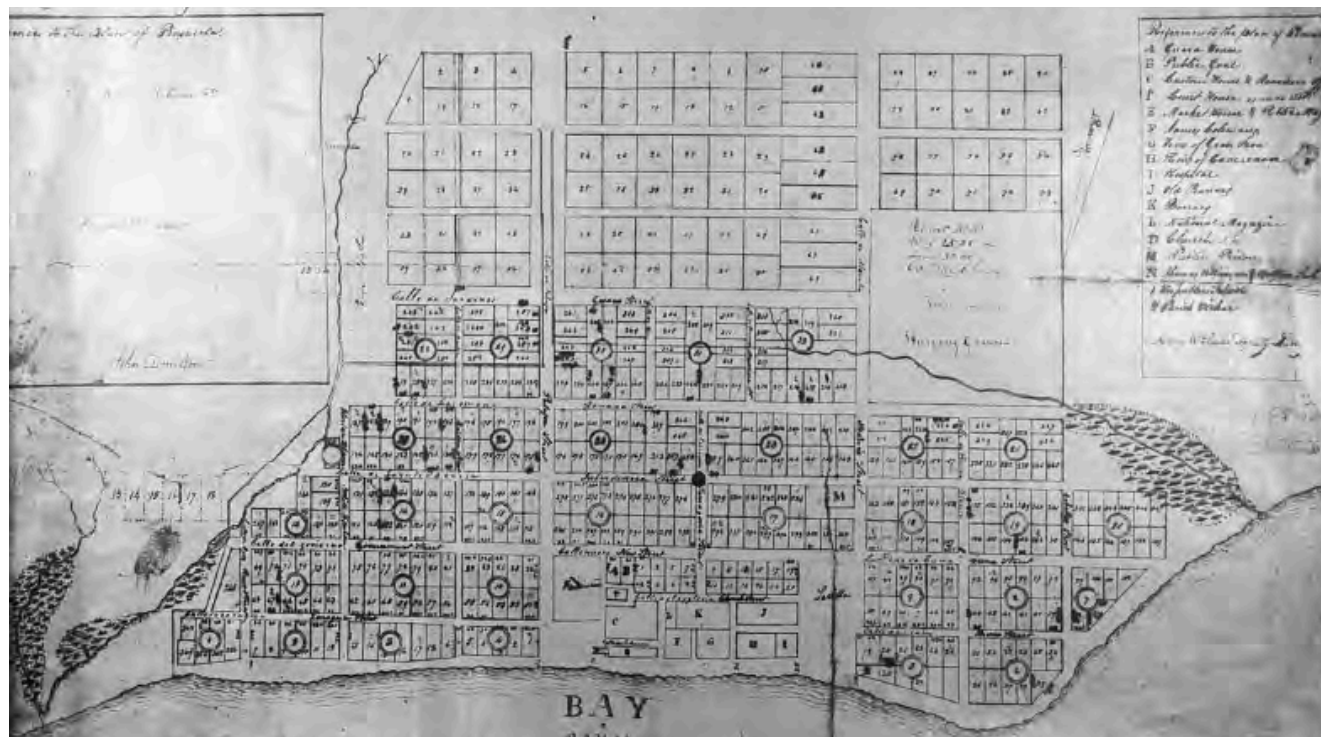
Digitized and enhances version of 1816 plan of Pensacola (Courtesy of Archaeology Institute, University of West Florida, Pensacola) fonte: Harry James Wilson, The urban development of spanish colonial Pensacola, 1781-1821, 2007, <http://etd.lsu.edu/docs/available/etd-04132007-094737/unrestricted/HJW.pdf>

Non vi furono grandi cambiamenti per quanto riguarda la forma urbana della città, tranne che per quanto riguarda il disegno della piazza centrale.

Nel 1819 il trattato Transcontinentale (Adams-Onís), obbligò la Spagna a rinunciare ai suoi domini nella Florida dell'Ovest e la Florida dell'Est fu venduta agli Stati Uniti.

Nel 1821 Pensacola divenne parte degli Stati Uniti. La città prese il nome dagli indiani Panzacola, una tribù che viveva nei pressi della baia, quando arrivarono gli spagnoli.

Nel 1825 fu decisa l'area per la Navy Yard nella città e la creazione di un faro.



1825 plan of Pensacola (stralcio).

Fonte: Special Collections, University of West Florida, <http://etd.lsu.edu/docs/available/etd-04132007-094737/unrestricted/HJW.pdf>

Nella zona furono costruiti tre forti storici degli Stati Uniti: Fort Pickens, Fort Barrancas, e Fort McRee e il cimitero nazionale Barrancas.

Tallahassee, un villaggio indiano all'epoca, vista la sua posizione intermedia tra le due capitali della Florida dell'Est e dell'Ovest (St. Augustine e Pensacola) divenne la nuova capitale territoriale della Florida.

Le piantagioni di cotone fiorirono e la popolazione era costituita per il 50% da schiavi di origine africana.

Nel 1845 la Florida divenne parte dell'Unione.

Il 10 gennaio 1861, la Florida si unì ai neonati Stati Confederati d'America.

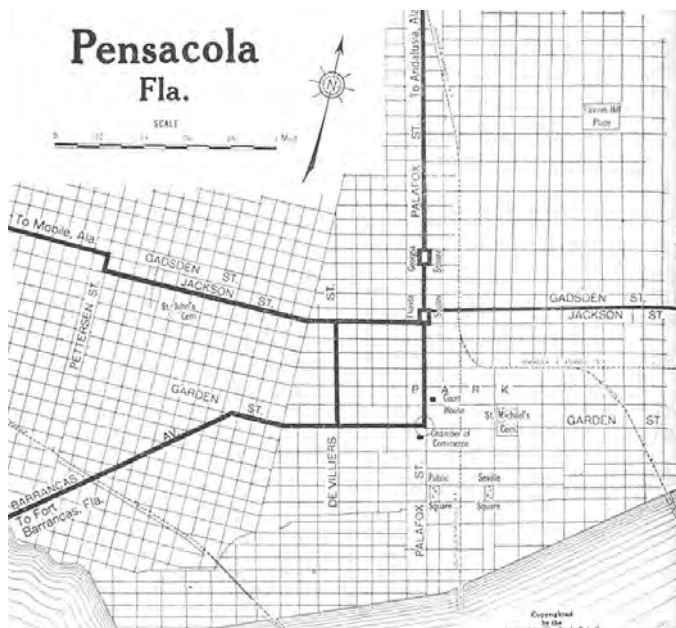
Nel maggio 1862 Pensacola fu bruciata dalle truppe statunitensi. I residenti emigrarono in Alabama.

Nel 1868, la Florida fu riammessa nell'Unione.

La coltura del cotone da sempre era il settore propulsore dell'economia del centro urbano, ma anche quella del mais, della soia, delle arachidi ebbero molta importanza. Con il tempo si sviluppò anche l'industria della carta, della lavorazione del legno, dei mattoni e della pesca.

Nel 1950 e 1960 il razzismo era molto diffuso con la conseguente rivolta del 1972.

Il turismo balneare si sviluppò alla fine del XX secolo e molte aree della baia furono occupate da complessi residenziali. Lo sviluppo insediativo fu importante.



_1919, fonte: Automobile Blue Book Pub. C, UF

_1941, United State Department of the interior geological survey, UF (stralcio)

Key West



_Vista aerea di Key West

fonte: <http://goodmorningkeywest.com/?p=16394>

_Tore Sætre, Aerial view of Key West, looking north. March 2001, fonte: <http://www.aviationnorth.com/florida-charters/>

Nel sudest della Florida, a 208 km a sud ovest di Miami e circa a 140 km da Cuba esiste un arcipelago formato da oltre 1700 isole di corallo fossile chiamate "Keys".

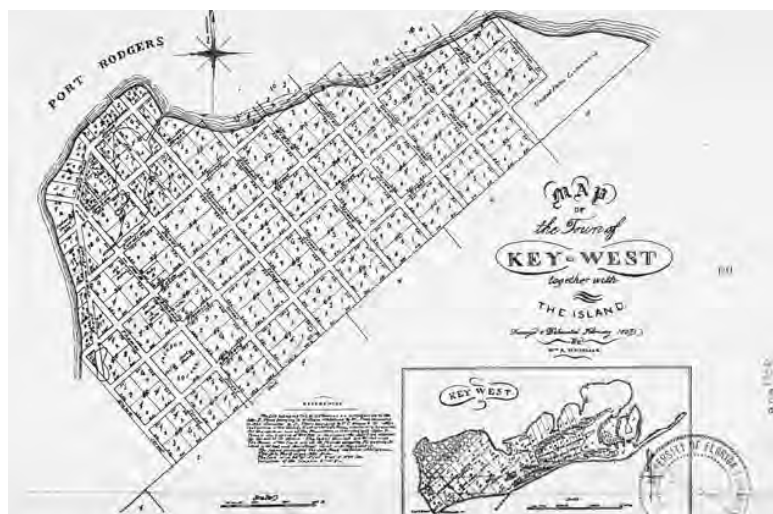
Key West (e la maggior parte del resto delle Keys) si trova sulla linea di demarcazione tra l'Oceano Atlantico e il Golfo del Messico. I due corpi di acqua salata hanno diverse correnti: il Golfo del Messico è più caldo e calmo. La zona in cui si mescolano i due corpi d'acqua, tra Key West e Cuba, si chiama lo stretto della Florida.

Key West è un'isola di 1,6 per 6,4 km, situata all'estremità delle isole keys. In questo periodo Key West è anche un porto per navi da crociera. La città accoglie alberghi, pensioni e un aeroporto internazionale. Il quartiere degli affari comprende principalmente Duval Street e gran parte del nord-ovest dell'isola.

In epoca precolombiana Key West era abitata dal popolo Calusa. "Cayo Hueso" è il nome originale spagnolo dell'isola di Key West. Letteralmente "cay" significa una bassa isola o scogliera e "hueso" ossa. Si dice che l'isola fosse disseminata di resti (ossa) dei Calusa, che usarono l'isola come un cimitero comunale. Il primo europeo a visitare l'isola fu Juan Ponce de León nel 1521. Come la Florida, Key West divenne territorio spagnolo.

Nel 1763, quando la Gran Bretagna prese il controllo della Florida, la comunità di spagnoli e dei nativi americani si spostarono all'Avana. La Florida tornò a essere spagnola venti anni dopo.

Dalla scoperta fino agli inizi del 1800, le Keys sono state popolate dagli indiani, dai pirati, dai pescatori. Alla fine del 1800, la gente cominciò a stabilirsi lungo le Keys. Vivevano della produzione di ananas, di noci di cocco e di lime.



_Original plan of Key West 1829, William Aden Whishead, Fonte: U.F.



_Key West circa 1830, 24 cm by 17 cm, fonte: <http://www.seekeys.com/page55/page65/page11.html>

Nel 1815 il governatore spagnolo di Cuba cedette l'isola di Key West a Juan Pablo Salas, un ufficiale spagnolo. Salas nel 1822 mise in vendita l'isola per ben due volte: una prima volta l'isola fu venduta al generale John Geddes e la seconda volta a un uomo d'affari americano, John W. Simonton. Geddes tentò invano di reclamare i suoi diritti sulla proprietà, ma Simonton grazie all'aiuto di alcuni amici influenti di Washington, si procurò il titolo dell'isola.

Poco dopo il suo acquisto, Simonton suddivise l'isola in lotti e ne rivendette tre quarti a:

- John Mountain e al console americano John Warner, che rivendettero il loro quarto a Pardon C. Greene.
- John Whitehead
- John Fleeming

John Simonton trascorreva l'inverno a Key West e l'estate a Washington.

Pardon C. Greene fu l'unico dei quattro "padri fondatori" a stabilirsi definitivamente sull'isola, dove divenne capo della società "PC Greene". Fu membro del consiglio comunale e per un breve periodo anche sindaco.

John Whitehead visse a Key West per otto anni. Dal 1824 al 1827 divenne socio nella ditta di P.C. Greene.

John W.C. Fleeming trascorreva solo pochi mesi a Key West e nel 1822 la lasciò per trasferirsi nel

Massachusetts. Ritornò a Key West nel 1832 con l'intento di sviluppare l'industria manifatturiera del sale sull'isola ma morì lo stesso anno.

Alla fine del 1820, Key West era una cittadina di circa 2.700 persone.

Il 25 marzo 1822, il tenente Matthew C. Perry conquistò le Keys per gli Stati Uniti. Perry ribattezzò Cayo Hueso (Key West) in "isola di Thompson" in onore al Segretario della Marina Smith Thompson e il porto "Port Rodgers" in onore all'eroe e presidente della Marina nella guerra del 1812. Nel 1823 David Porter della Marina degli Stati Uniti prese controllo di Key West e governò come un dittatore militare. Porter era stato incaricato dalla Marina statunitense di combattere la pirateria nella zona di Key West.

Nel 1852 fu costruita la prima chiesa cattolica, "Star-Of-The-Sea Santa Maria". Nel 1864, la prima scuola cattolica nel sud della Florida: il convento di Maria Immacolata.

Molti dei residenti di Key West erano immigrati provenienti dalle Bahamas, noti come "Conchs". Questi nuovi immigrati si installarono in una zona del centro storico e fondarono il "Bahama Village".

Durante la guerra civile americana, quando la Florida si unì agli Stati Confederati d'America, Key West rimase nelle mani dell'Unione perché era presente una loro base navale nel territorio. Tuttavia, la maggior parte dei locali deponeva per il Sud. Fort Zachary Taylor, costruito 1845-1866, fu un importante avamposto occidentale durante la Guerra Civile. La sua costruzione iniziò nel 1861. Fort Jefferson si trova circa 109 km da Key West nelle Key Garden e funzionò dopo la guerra civile come carcere.



_Map of Key West 1862, from Colton's plans of U.S. harbors, Library of Congress (stralcio),
fonte: <http://www.thiswaytothe.net/tides/shipwrecks.shtml>

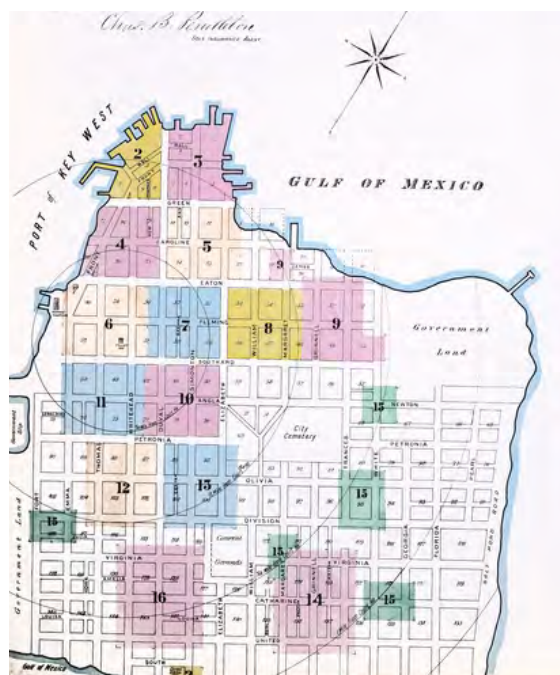


_The African cemetery on an 1861, map drawn by the US Army Corps of Engineers. Credit: Mel Fisher Maritime Heritage Society.(stralcio), fonte: <http://newint.org/blog/2010/08/31/middle-passage/>



_1838 Bird's eye pencil sketch of Duval Street, W.A. Whitehead, fonte: <https://www.floridamemory.com/items/show/157294>

Agli inizi del 19° secolo molte grandi industrie a Key West erano dediche alla pesca e alla produzione del sale. Nel tardo 19° secolo fu sviluppata l'industria dei sigari. Durante la guerra di Cuba per l'indipendenza nel 1860 e nel 1870, molti cubani si rifugiarono a Key West. Nel 1889, Key West era la città più grande e più ricca in Florida.



_Key West 1889, Sanborn map, (stralcio), fonte: <http://www.seekeys.com/page55/page65/page11.html>

_Map of Key West electric trolley system 1912, fonte: UF

Fino al 1912 Key West era relativamente isolata, poi fu collegata alla terraferma tramite l'estensione ferroviaria d'oltremare di Henry M. Flagler, la "Florida East Coast Railway". Flagler creò una discarica a Point Trumbo per i cantieri delle ferrovie.



_Florida East Coast Railway extension, long key viaduct

fonte: State Archives of Florida, *Florida Memory*, <http://floridamemory.com/items/show/163899>

_Duval street aerial photo 1930, fonte: <http://www.explorekeywesthistory.com/TOC%20Stuff/AAPage1.html>



Il Labor Day Hurricane del 1935 distrusse gran parte della ferrovia e uccise centinaia di abitanti, di cui circa 400 erano veterani della Prima guerra mondiale. La compagnia non ferroviaria non aveva i mezzi per ripristinare la ferrovia.

Il governo degli Stati Uniti in seguito ricostruì il percorso ferroviario ma lo trasformò in un'autostrada, la famosa "Florida Keys Overseas Highway", inaugurata nel 1938. Nella Grande Depressione le Keys affrontarono un momento difficile. Fu allora, che i funzionari delle Keys decisero che le isole potevano funzionare come meta turistica.

Key West fu da sempre un importante presidio militare, grazie alla sua posizione. Dal 1820 Key West fu soprannominata la "Gibilterra dell'Ovest"

All'inizio della Seconda guerra mondiale aumentò il territorio occupato dalla Marina Militare sull'isola che passò da 200.000 m² a 12 km², tutti compresi tra Boca Chica Key e Fleming Key. La Marina Militare costruì il primo acquedotto che si estende su tutta la lunghezza delle Keys e porta acqua fresca alle due basi militari. Nel

momento di massimo apice, 15,000 militari e 3,400 civili si trovavano nella base.

Nel 1969 la prima nave da crociera attraccò nel porto di Key West, nel molo della Marina. Nel 1984 la città aprì un proprio molo sulla piazza Mallory.

L'insediamento storico di Key West si trova sulla parte occidentale dell'isola ed è chiamata "città vecchia". Comprende il "Key West Historic District". In generale, gli edifici sono degli anni 1886-1912. Le caratteristiche che distinguono l'architettura locale sono: la struttura di legno, le costruzioni alte da 1 a 2,5 piani. Le caratteristiche esteriori degli edifici sono: i tetti metallici, i rivestimenti orizzontali in legno, il colore pastello degli edifici, le persiane, le verande coperte (balconi, gallerie, o verande) lungo le facciate. Le case riflettono le influenze bahamiane, new England, creole, vittoriane e indigene adattate ai tropici e ispirate alle barche.

L'isola è più che raddoppiata in termini di dimensioni. La nuova area che si sviluppa ad Est (percepito come Nord) si chiama "Città Nuova". Contiene moderni centri commerciali, negozi, aree residenziali, scuole, il Key West International Airport.

Il 23 aprile 1982 fu proclamata la Repubblica dei Conch, la secessione di Key West dagli Stati Uniti ma ebbe una vita brevissima.



_Key West 1962, War department corps of engineers US army, UF

_Key West 1971, United State department of the interior geological survey, UF

Jacksonville



Geograficamente, è il comune più esteso degli Stati Uniti continentali. Demograficamente è il comune più popolato dello stato della Florida. L'area metropolitana di Jacksonville ha raggiunto oltre un milione di residenti nel 1996.

Tutte le aree della contea di Duval sono considerate parte di Jacksonville, ciò nonostante le comunità di Baldwin, Neptune Beach, Atlantic Beach e Jacksonville Beach hanno un loro governo municipale.

Le testimonianze archeologiche indicano che l'area fu abitata almeno da 6.000 anni. Nel 16° secolo, la zona era abitata dai Mocama, un gruppo costiero degli indiani Timucua. Al momento del contatto con gli europei, i villaggi nella zona di Jacksonville facevano parte del potente regno Saturiwa. La più grande cittadina Timucua nella regione era Ossachite, che sorgeva approssimativamente dove ora si trova il palazzo di giustizia.

Nel 1562, l'esploratore francese Jean Ribault esplorò l'area del fiume Saint Johns e nel 1564 il francese costruì il Fort Caroline. Laudonnière si alleò con le tribù locali dei Timucua, dei Saturiwa, e degli Utina. Ribault doveva approvvigionare il Fort Caroline nei primi mesi del 1565 ma rimandò la spedizione. La colonia affrontò la carestia, tre ammutinamenti e una guerra contro gli Utina. Ribault finalmente era pronto a intervenire, quando, l'ammiraglio spagnolo Pedro Menéndez de Avilés stabilì una colonia a St. Augustine, a soli 56 chilometri più a sud. Il 20 settembre 1565 Menéndez conquistò il forte Caroline che fu ribattezzato San Matteo.

Nel 1568 Dominique de Gourgues bruciò la città. Gli spagnoli ricostruirono il forte, ma l'abbandonarono nel 1569. In seguito, gli spagnoli costruirono il Forte San Nicolas sul lato est del fiume St. Johns.

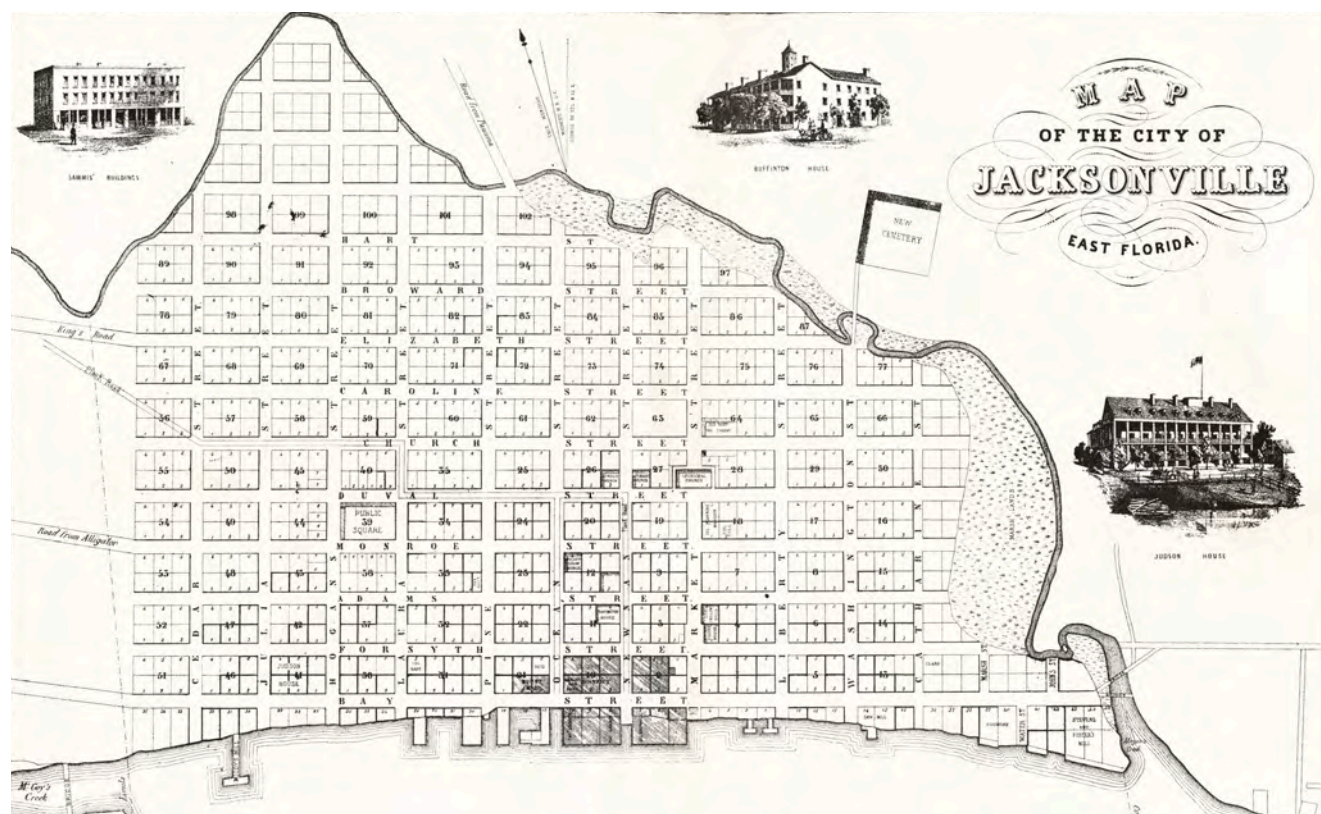
Nel 1763 la Spagna cedette la Florida agli inglesi, che poi tornò sotto controllo spagnolo nel 1783.

Nel 1791 il primo insediamento permanente si chiamava "Cowford": la città si trovava in un sito, dove grazie al restringimento del fiume era possibile controllare il bestiame e vedere il forte (Cowford si trovava a circa 3000 metri a ovest dal Fort San Nicolas).

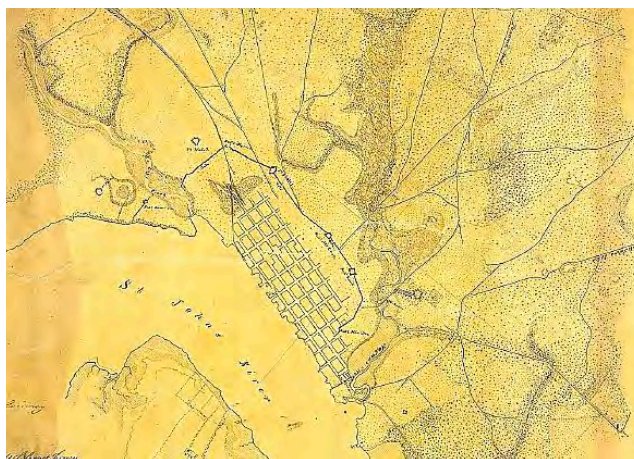
Tra il 1812 e il 1814 durante "The Patriot war", la Florida tentò di acquisire l'indipendenza dalla Spagna.

Nel 1821 la Florida divenne parte degli Stati Uniti e dal 1822 la città cambiò il suo nome in Jacksonville.

Durante la guerra di Secessione americana, Jacksonville fu il punto chiave di rifornimento dei suini e bovini degli Stati Confederati. Per quasi tutta la durata della guerra, la Marina degli Stati Uniti bloccò gli scambi commerciali ai porti della Florida, compreso in quello di Jacksonville. Nell'ottobre del 1862 le forze dell'Unione catturarono una batteria Confederata a St. Johns Bluff e occuparono Jacksonville. Il 20 febbraio 1864 i soldati dell'Unione marciarono da Jacksonville fino all'entroterra e affrontarono l'esercito Confederato nella Battaglia di Olustee nella quale vinsero le truppe Confederate.



Map of Jacksonville in 1859, five years after Red Bank was built (stralcio), fonte: Florida Heritage Collection, http://www.jaxhistory.org/redbank_plantation/



_The map is described as being "of Jacksonville and its vicinity and defenses that was created by the U.S. War Department from a U.S. Coast Survey in April 1864,(stralcio) fonte: U.S. National Archives and Records Administration, https://www.etsy.com/market/civil_war_maps

Successivamente alla guerra di Secessione e anche dopo, Jacksonville e la vicina St. Augustine divennero luoghi di svago invernale. I visitatori arrivavano con navi a vapore e dall'inizio del 1880 con la ferrovia e svernarono in dozzine di hotel e pensioni. L'area perse d'importanza come luogo di svago quando Henry Flagler estese la "Florida East Coast Railroad" a Sud, arrivando fino a Palm Beach nel 1894 e fino alla zona di Miami nel 1896. Nemmeno l'Esposizione Subtropicale servì per risollevare il turismo nella zona.

In più la febbre gialla si diffuse in città dal 1886 al 1888, morì quasi il 10% degli abitanti, per un totale di oltre 4.000 vittime. Quasi la metà dei residenti della città, in preda al panico, fuggì.



_Vista di Jacksonville 1893, Augustus Koch, fonte: <http://www.mapsofthepast.com/panoramic-jacksonville-florida-koch-1893.html>

Durante la Guerra Ispanico Americana Jacksonville fu il centro di contrabbando di armi illegali. Lo sceriffo della contea di Duval e futuro governatore di stato, Napoleone Bonaparte Broward, fu uno dei tanti trafficanti di armi.

Il 2 maggio 1901 vi fu un incendio terribile che distrusse il centro degli affari e 10.000 residenti si ritrovarono senza casa. Il Governatore della Florida, William S. Jennings, dichiarò lo stato di emergenza e inviò diverse unità della milizia di stato nella città.

Il famoso architetto di New York, Henry Klutho, aiutò a ricostruire la città. Klutho e altri architetti, erano innamorati del "Prarie Style" e progettarono molti edifici in questo stile.

All'inizio del 900, Jacksonville era il centro della nuova industria del cinema. Il clima caldo della città, il facile accesso alla ferrovia e i bassi costi contribuirono a far diventare Jacksonville la "Capitale Mondiale dei Film Invernali". Dall'inizio del 1910, Jacksonville ospitò oltre 30 studi cinematografici e impiegò oltre 1.000 attori. La politica conservatrice e la grande crescita di Hollywood determinarono la fine di questa industria che durò poco

più di un decennio.

Negli anni venti vi fu un significativo sviluppo immobiliare.



A map of Jacksonville from 1920 as seen in the *Automobile Blue Book*, showing roads and bodies of water. Fonte: Courtesy of The General Libraries, The University of Texas at Austin, <http://fcit.usf.edu/florida/maps/local/duval/62500.htm>

Il 15 ottobre 1940, la Naval Air Station Jacksonville ("NAS Jax") divenne il primo insediamento navale in città. La base fu uno dei maggiori centri d'addestramento durante la Seconda guerra mondiale. Accolse 20.000 piloti e uomini d'equipaggio. Dopo la guerra, l'equipe della Marina, Blue Angels fu stabilita nella NAS Jax. Oggi è il terzo più grande insediamento della marina nel paese e impiega oltre 23,000 civili.

Nel giugno del 1941, la zona più a ovest della contea di Duval fu destinata ad accogliere una nuova installazione aeronavale, la NAS Cecil Field, che durante la Guerra Fredda fu designata come Master Jet Base, l'unica nel Sud. In seguito, nel 1993 la Marina decise di chiudere la NAS Cecil Field e nel 1999 fu completato lo smantellamento. Ora è il "Cecil Commerce Center" e contiene uno dei campus del Florida Community College.

Nel dicembre del 1942 vi fu una nuova aggiunta militare: una terza installazione navale, la Naval Station Mayport alla foce del fiume St. Johns. Questo porto si è sviluppato durante la Seconda guerra mondiale e oggi è il porto principale della marina. Il NS Mayport in questo momento impiega circa 14.000 persone.

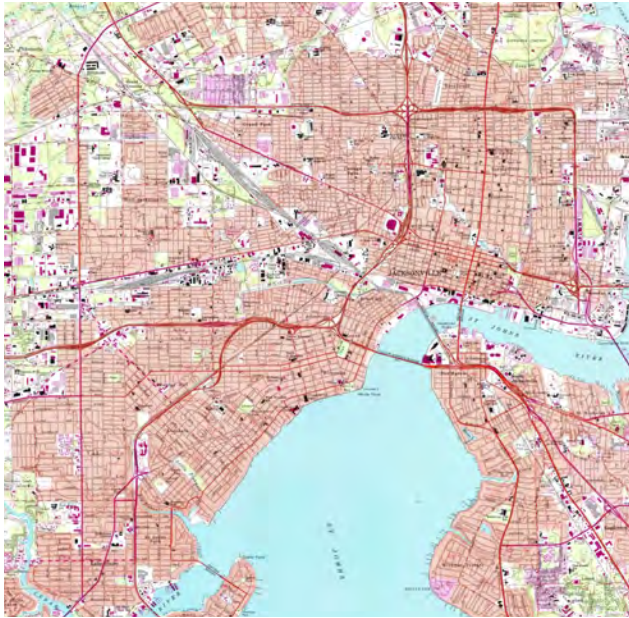
Jacksonville possiede una triste storia di segregazione razziale e di violenza. L'apice fu raggiunta con il "Ax Handle Saturday", il 27 agosto 1960.



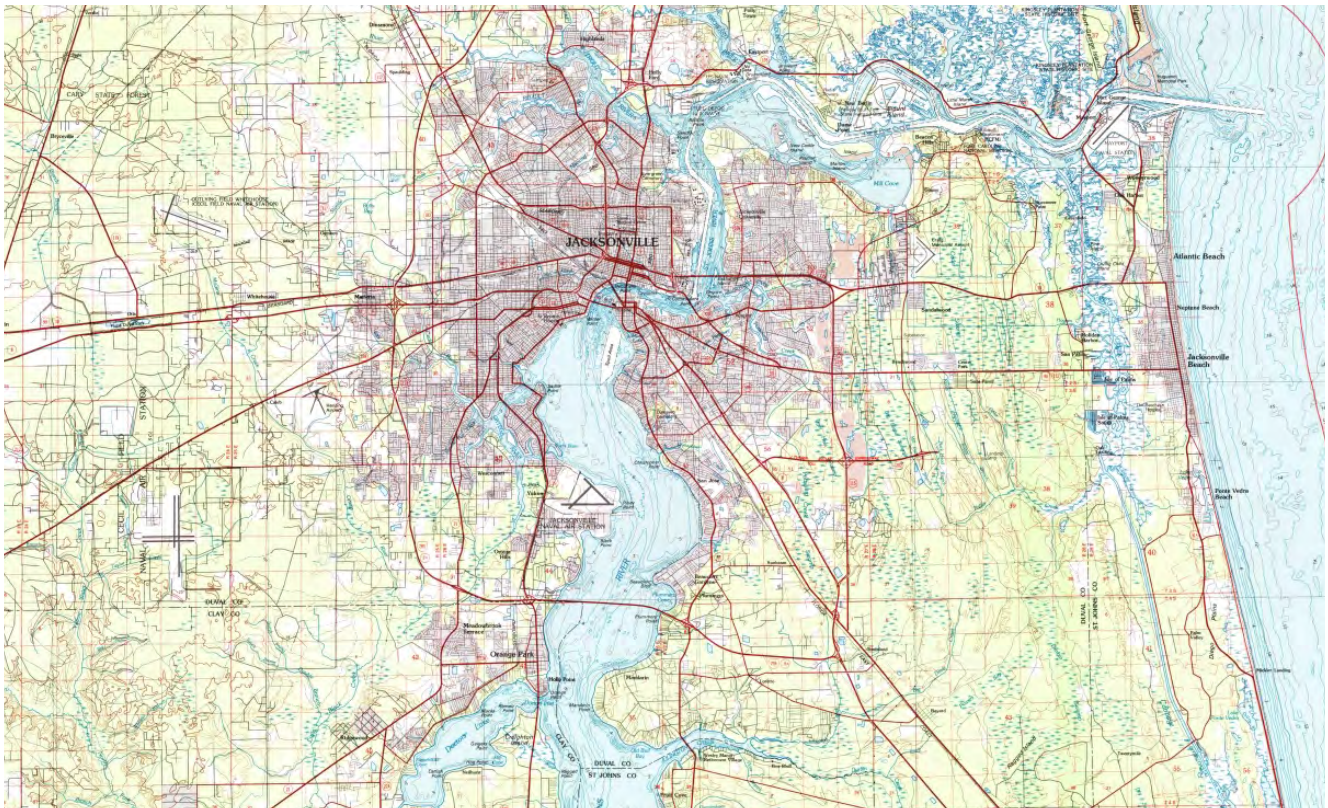
Aerial View of Jacksonville, showing the down-town section of the city and its waterfront facilities Jacksonville, fonte: Florida tra il 1928 e il 1935, Harry E. Burns & Co Inc. Advertising, *The Key city to the great Southeast*, Arnold Printing Company

Dopo il Civil Rights Act e l'Ax Handle Saturday, la situazione per gli afroamericani migliorò. Nonostante il progresso, la tensione razziale rimase per molto tempo molto evidente.

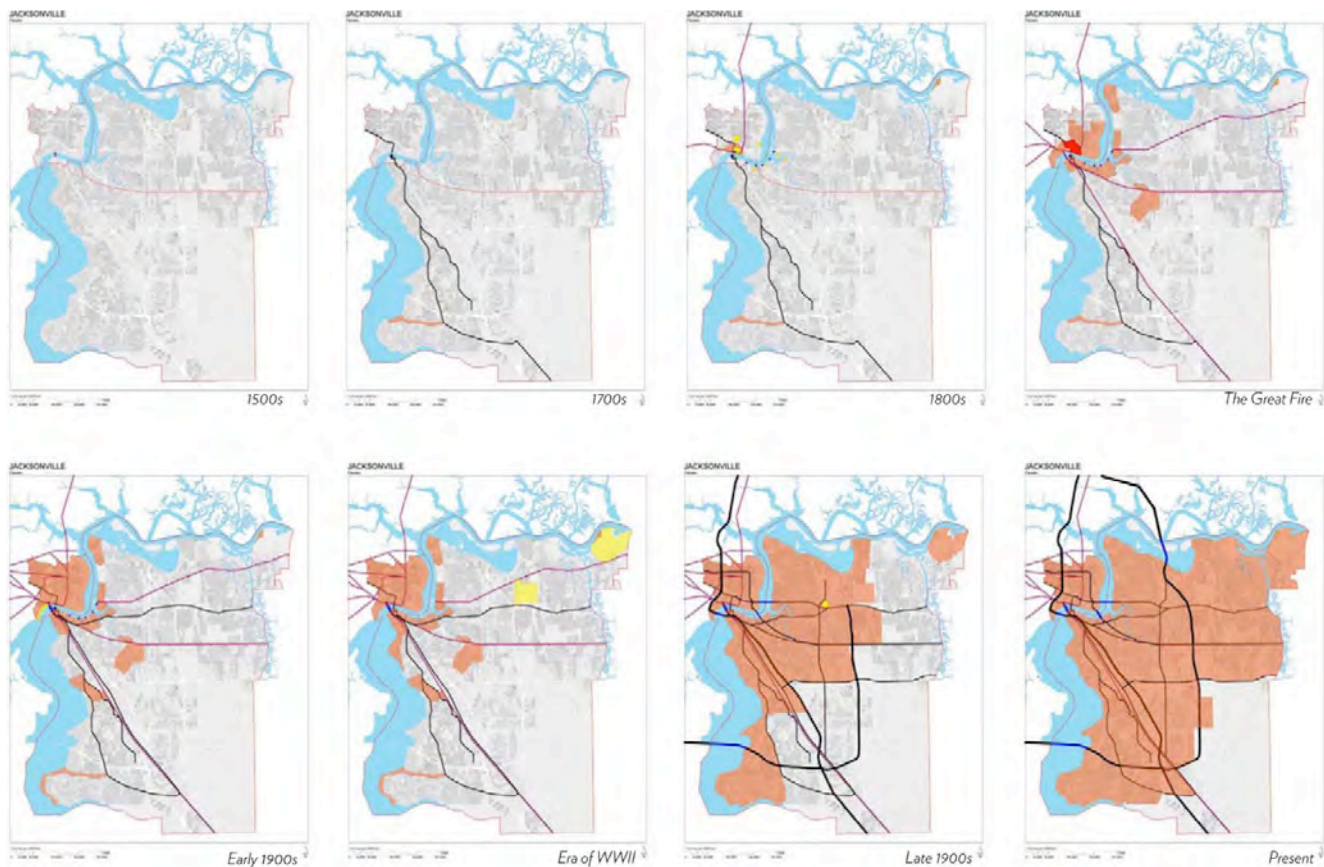
Durante gli anni '60 Jacksonville come la maggior parte delle altre grandi città degli Stati Uniti, subì gli effetti negativi della dispersione urbana. Per compensare la decrescita della popolazione nel centro e delle sue entrate fiscali, gli elettori scelsero di consolidare il governo di Jacksonville con il governo della contea di Duval. Jacksonville divenne la più grande città della Florida, la tredicesima più grande città degli Stati Uniti. Tutte le aree della contea Duval sono parti di Jacksonville.



_Jacksonville 1964, United States department of the interior geological survey, (stralcio) UF



_Jacksonville 1980, United States department of the interior geological survey, UF



Diagrams: The diagrams to the right illustrate the historic time-line of the southeastern Jacksonville's development (source: Zyscovich Architects 2009)



The different levels of tree canopy for the different areas of the Urban Core

Photo: Typical tree canopy in residential neighborhoods

Photo: Typical tree canopy along the commercial corridors

Photo: Tree canopy in areas of downtown

Fonte: Urban Core vision plan 2010, Zyscovich Architects, City of Jacksonville planning and development department

Tampa



_Tampa, Avalon travel, fonte: <http://moon.com/maps/us/florida/>



_Baia di Tampa da un satellite NASA, fonte: http://en.wikipedia.org/wiki/Tampa_Bay

_Tampa attuale, fonte: <http://tampaniatampa.blogspot.it/2010/04/burying-our-past-palm-river.html>

Tampa, fu abitata da vari gruppi di nativi americani, tra cui i Tocobaga. La sua storia moderna inizia con la fondazione di Fort Brooke nel 1823. L'avamposto contribuì al trasferimento di alcuni civili nella zona.

Durante il suo primo mezzo secolo di esistenza, la crescita avvenne lentamente a causa degli scarsi collegamenti di trasporto, dei conflitti con la tribù Seminole e delle ripetute epidemie di febbre gialla. La situazione cambiò nel 1880, quando la costruzione delle ferrovie portò un aumento degli scambi e lo sviluppo del commercio industriale. Alla fine del 19° secolo, Tampa era una delle più grandi città della Florida. La crescita continuò nei primi anni del 20° secolo e del 21° secolo.

Si pensa che il nome "Tampa" possa significare "bastoni di fuoco" nella lingua dei Calusa, probabilmente era un riferimento all'alta concentrazione di fulmini presente nella Florida centro occidentale. Altri storici sostengono che il nome significhi: "la città per raccogliere bastoni". George R. Stewart affermò che la parola indiana "itimpi" significa semplicemente "vicino ad essa".

Il nome apparve per la prima volta nel libro di memorie di Hernando de Escalante Fontaneda nel 1575 (il quale era stato prigioniero dei Calusa durante 17 anni). Il prigioniero la descrisse come un'importante città Calusa.

Nel 16° secolo, al momento del contatto con gli europei, la città principale dei Tocobaga era situata all'estremità settentrionale della vecchia baia di Tampa, vicino al porto di oggi, nella Contea di Pinellas. Uzita controllava la riva sud dell'insenatura. Mocoso si trovava sul lato est della baia. Può esserci stato un quarto regno indipendente, Pohoy o Capaloey, nella baia di Hillsborough nei pressi dell'attuale centro di Tampa.

Questi piccoli villaggi costieri possedevano un tempio, una piazza centrale e uno o più cumuli di conchiglie. Tuttavia, la maggioranza di cumuli (di cui uno presso la foce del fiume Hillsborough presso l'attuale sede del Tampa Convention Center) è stata spianata e / o utilizzata per il riempimento delle strade.

Nel 1528, la sfortunata spedizione Narváez sbarcò nei pressi dell'attuale Tampa con l'intenzione di creare una colonia. De Soto condusse un trattato di pace con i Tocobaga e stabilì, per un breve periodo, un avamposto spagnolo. Fu tuttavia abbandonato poiché non esisteva oro nella zona, gli indiani locali non erano interessati a convertirsi al cattolicesimo ed erano troppo abili come guerrieri per essere dominati. Anche se evitarono con successo di essere sottomessi, gli indigeni avevano poca difesa contro i germi. Le malattie introdotte dagli europei decimarono la popolazione autoctona. La zona della baia di Tampa rimase disabitata per più di 200 anni.

Nel 1763 la Florida divenne di dominio inglese. La baia fu ribattezzata "Hillsborough Bay". Il nome "di Tampa Bay" fu in seguito ripristinato ma il nome inglese è ancora usato per indicare il fiume più grande di Tampa e la contea. La Gran Bretagna era molto più interessata alla costa Atlantica della Florida (specialmente a St. Augustine) per la sua importanza strategica e non tentò di fondare insediamenti lungo la costa del Golfo. Tuttavia, alcuni cubani e nativi americani abitarono la zona di Tampa. Erano pescatori che vivevano in un piccolo villaggio alla foce di Spanish Town Creek sulla baia di Tampa.

La Spagna riprese il controllo della Florida nel 1783.

Dalla metà del 1700, molti indiani fuggirono in Florida. Furono raggiunti dagli schiavi fuggiti dalle colonie e svilupparono la cultura new Seminole.

Nel 1821, gli Stati Uniti acquisirono la Florida.

Nel 1823, gli Stati Uniti ordinarono ai dirigenti dei Seminole di firmare il Trattato di Moultrie Creek. Fu così creata una grande riserva indiana all'interno della penisola della Florida.

Il 10 gennaio 1824 fu istituito il Fort "Cantonment Brooke" alla foce del fiume Hillsborough sulla baia di Tampa, nel centro di Tampa.



_This 1839 map shows a number of military roads leading from Ft. Brooke, including one heading northward. Fonte: <http://www.tampapix.com/lutzhistory2.htm>

Alcuni coloni stabilirono le loro fattorie vicino alla palizzata, ma lo sviluppo della cittadina fu molto lento.

Nel dicembre 1835, le truppe guidate dal Maggiore Francis L. Dade furono attaccate dagli indiani sulla strada da Fort Brooke a Fort King (nei pressi dell'attuale Ocala). L'evento fu soprannominato "il massacro Dade" e con esso ebbe inizio la Seconda Guerra Seminole.

Durante la guerra, Fort Brooke servì come rifugio per i coloni, come deposito militare e area di sosta. Dopo quasi sette anni di lotta feroce, la guerra finì e i seminole furono costretti a lasciare la regione di Tampa e il piccolo villaggio conobbe un periodo di lenta crescita.

Alla fine del settembre del 1848 un uragano frenò la crescita in erba. Ogni edificio a Tampa fu danneggiato o distrutto, compreso il Fort Brooke. Il primo censimento della città nel 1850 annoverò 974 residenti. Il 15 dicembre 1855 Tampa divenne ufficialmente "città" e nel 1856 il giudice Joseph B. Lancaster ne divenne il primo sindaco.

Nel 1846 fu istituita la prima chiesa di Tampa dalla congregazione metodista. I metodisti furono seguiti dai battisti e dai cattolici che fondarono una chiesa battista e una parrocchia.

Il 10 gennaio 1861 lo Stato della Florida insieme al resto del Sud proclamò la secessione dal resto degli Stati Uniti scatenando la guerra civile americana. Nel gennaio 1862 Fort Brooke fu presidiato da truppe confederate. Alla fine del 1861, la marina dell'Unione istituì un blocco vicino alla foce della baia di Tampa (il Piano Anaconda).

Fort Brooke e la baia di Tampa fu bombardata. Molto dannosa fu alla causa Confederata la battaglia di Fort Brooke del 17-18 Ottobre 1863.

Nel maggio 1864 le forze dell'Unione occuparono brevemente Fort Brooke e Tampa. La guerra finì, le truppe confederate furono sconfitte. Nel mese di maggio del 1865, le truppe federali arrivarono a Tampa e occuparono la fortezza e la città e vi rimasero fino all'agosto 1869.

Gli anni successivi alla Guerra Civile furono difficili per Tampa. La maggior parte della città era in rovina e la popolazione era impoverita. Ciò nonostante, molte aziende agricole e di allevamenti furono rimesse in marcia e il piccolo porto di Tampa riprese la spedizione di bestiame, di arance e di altri prodotti, soprattutto verso New Orleans, Key West e Cuba. Tuttavia, l'insufficienza del settore industriale e i mezzi di trasporto terrestri limitati non permisero lo sviluppo post-bellico di Tampa. Un altro fattore che limitò la crescita economica fu l'esiguo aumento della popolazione. La febbre gialla era da sempre stata una minaccia. La malattia colpì con molta regolarità durante la fine degli anni 1860 e 1870. Le condizioni in città deteriorarono a tal punto che i residenti votarono nel 1869 la dissoluzione temporanea della città. Tuttavia, fu ricostituita nel 1872. La popolazione di Tampa passò da circa 885 abitanti nel 1861 a 796 nel 1870, a 720 nel 1880. Fort Brooke fu dismesso nel 1883.

Nonostante tutto, delle nuove congregazioni religiose si installarono a Tampa (nel 1871 la St. Andrew episcopale, nel 1884 la First Presbyterian, nel 1893 la Sion luterana e nel 1894 la prima sinagoga, Schaarai Zedek).



_St Louis Church Tampa 1886, fonte: <http://www.flickr.com/photos/7941988@N07/2357261913/>



_Tampa Map, John Jackson 1886 e il downtown attuale, fonte: <http://www.tampachanging.com/gallery/map-of-tampa/>

Nel 1883 fu scoperto nella Bone Valley, una regione a sud est di Tampa, un giacimento di fosfato, un minerale usato per fare fertilizzanti e di altri prodotti. Ben presto l'estrazione e il trasporto del fosfato divennero importanti industrie della città.

Dopo decenni di sforzi dei leader locali per collegare l'area alla rete ferroviaria, nel febbraio del 1884, Henry B. Plant costruì una linea ferroviaria che percorreva l'ovest e il centro della Florida. La ferrovia permise l'esportazione del fosfato e della pesca e lo sviluppo del turismo.

La linea ferroviaria di Plant percorreva il lato occidentale della penisola di Tampa, lì edificò una nuova città, la Port Tampa City nella vecchia baia di Tampa. Inoltre edificò il St. Elmo Inn e il Port Inn. Il Port Inn era costruito su palafitte. Entrambi questi primi alberghi si trovavano nella città autonoma di Port Tampa che fu annessa alla città di Tampa nel 1961.



_ Port of Tampa, 1895, fonte: <http://bassman5911.tumblr.com/page/1268>

_ The Tampa Bay Hotel, fonte: http://www.chiselersinc.org/Plant_Hall_Hotel.html

Nel 1891, Henry B. Plant costruì un sontuoso hotel lungo un quarto di miglio chiamato il "Tampa Bay Hotel" sulla riva occidentale del fiume Hillsborough con più di 500 camere e con 0,6 km² di giardini. J.A. Wood progettò una struttura eclettica in stile revival moresco che costò 2,5 milioni dollari (una somma enorme per l'epoca). La struttura era stata dotata delle prime luci elettriche di Tampa e del primo ascensore della Florida.

Il Nord-Est degli Stati Uniti fu pubblicizzato per il turismo. Nel 1885 il nuovo collegamento ferroviario attirò anche un'altra importante industria: quella dei sigari. Vicente Martinez Ybor trasferì le sue attività di produzione di sigari da Key West a Tampa. Ybor era attratto dal caldo e umido clima di Tampa, che permetteva di conservare il tabacco fresco e dalla vicinanza della città ai mezzi di trasporto.

Tampa era ancora una piccola città (la popolazione era inferiore a 5.000 abitanti) quando Ybor costruì una centinaia di piccole case nelle vicinanze della sua fabbrica per accogliere l'afflusso di migliaia di lavoratori di sigari cubani e spagnoli. Altri produttori di sigari ben presto si trasferirono a Ybor City. Ybor City nasce come comune autonomo, fu annessa alla città di Tampa nel 1886.



_View of Ybor City, circa 1900, University of Florida Digital Collections; fonte: George A Smathers Libraries, <http://www.examiner.com/article/the-cigar-factories-of-ybor-city> (stralcio)

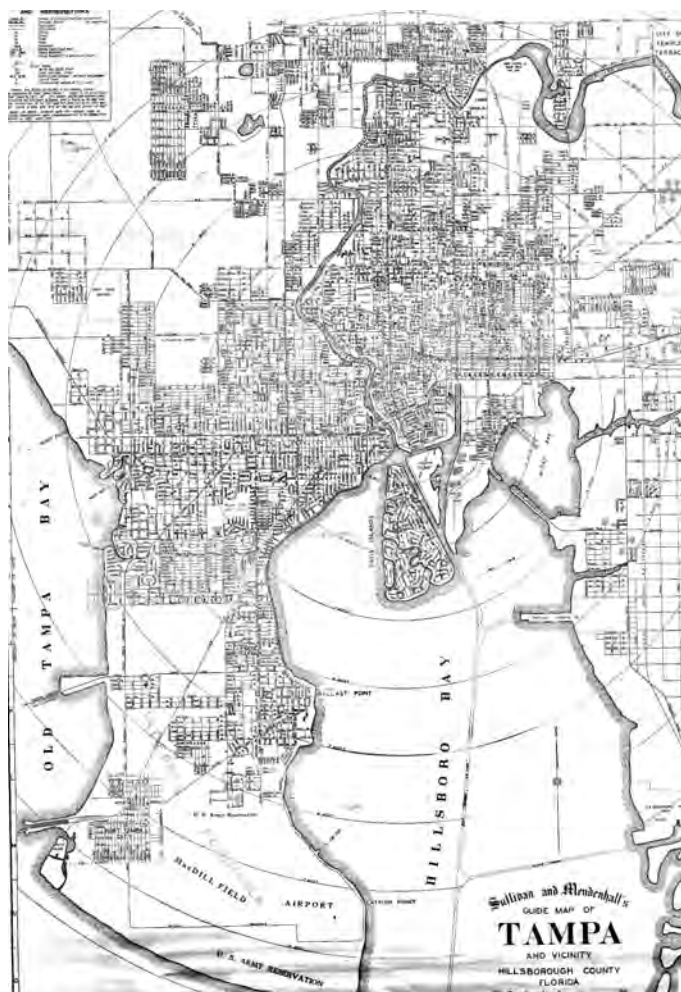
Dalla fine del 1880 arrivarono molti italiani e alcuni immigrati ebrei dall'Europa orientale. I nuovi immigrati aprirono attività complementari al mondo del sigaro. La maggior parte degli italiani proveniva da Alessandria Della Rocca e da Santo Stefano Quisquina, due piccole città siciliane con cui Tampa mantiene ancora forti legami.

Nel 1892, l'imprenditore scozzese Hugh MacFarlane fondò West Tampa, una nuova comunità di là del fiume Hillsborough. Nel 1900, la città era una delle più popolate della Florida. West Tampa fu annessa a Tampa nel 1925.

La costruzione della ferrovia di Plant e i suoi alberghi, la scoperta del fosfato e l'industria del sigaro - il tutto in un decennio - sono stati fondamentali per lo sviluppo di Tampa e per la sua stessa sopravvivenza. Durante i primi decenni del 20° secolo, l'industria del sigaro continuò a essere la spina dorsale dell'economia di Tampa. Durante la Grande Depressione il mercato dei sigari declinò lievemente ma altre industrie presero nuova importanza, soprattutto quella della spedizione e naturalmente, quella del turismo.

Dalla fine del 19° secolo, le lotterie illegali divennero molto popolari tra le classi lavoratrici di Tampa, in particolare nella città di Ybor. La criminalità organizzata si organizzò e operava apertamente grazie a tangenti e bustarelle.

Tampa fu scelta come centro di imbarco per le forze americane dirette a Cuba durante la Guerra Ispano-americana.



_City of Tampa street map 1939, Sullivan and Mendenhall, Guide map of Tampa and vicinity Hillsborough County Florida 1932, fonte: UF



_1940 Tampa's Street Car System, fonte: https://www.flickr.com/photos/js_design/3493703777

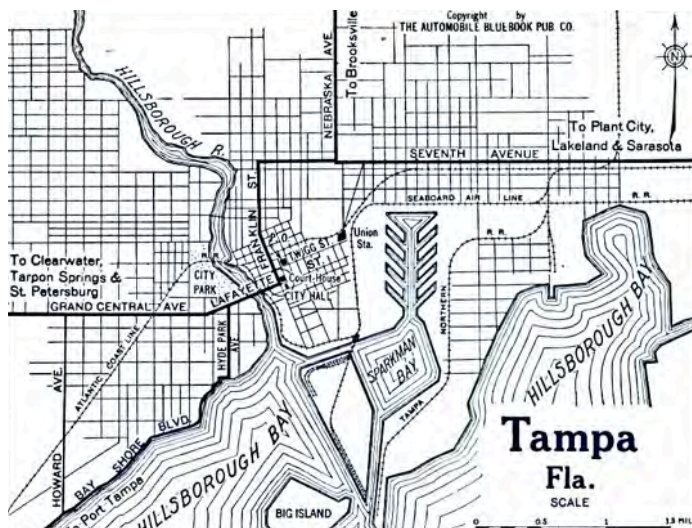
Dai primi anni '30 fino ai primi anni '50, ogni elezione comunale era viziata da anomalie elettorali, la maggior parte per collusioni con la mafia.

Alla fine degli anni '40, la maggior parte delle organizzazioni criminali della zona erano sotto il controllo del mafioso siciliano Santo Trafficante, Sr. Dopo la sua morte nel 1954 il controllo passò al figlio Santo Trafficante, Jr. che stabilì alleanze con le famiglie di New York e estese la sua potenza a tutta la Florida e a Cuba.

L'era della corruzione dilagante conobbe un freno nei primi anni '50 quando il senatore Kefauver venne in città per condurre un'indagine itinerante sul crimine organizzato in America. Tuttavia, la corruzione non fu soppressa del tutto.

Durante la Grande Depressione, molti progetti WPA furono avviati nell'area come quello della costruzione dell'aeroporto e durante la Seconda Guerra Mondiale, il MacDill Air Field aprì per operazioni militari.

Nel 1885, la maggior parte della popolazione di Tampa viveva entro i confini della città, sulla riva orientale del fiume Hillsborough, in una piccola area delle dimensioni del centro di oggi. La città raddoppiò in dimensioni e popolazione, quando fu annessa Ybor City nel 1886. Quando nel 1925, Tampa annesse la vicina città di West Tampa raddoppiò nuovamente di dimensioni e di popolazione.



_Map of Tampa, Florida 1919, The Automobile Blue Book Corporation, Map Credit: Courtesy the private collection of Roy Winkelman, fonte: <http://maps.statemaster.com/state/FL/1>



_David island wood bridge 1926, fonte: <http://www.tampapix.com/whatsinaname.htm>

Tampa rimase una città compatta, con una superficie di 49 km² fino alla metà degli anni '50. Nel 1953, la città annesse oltre 160 km² di terre prive di statuto giuridico. Nel 1950 i residenti erano 150.289. Nel 1961, Tampa fu annessa Port Tampa, una piccola comunità sulla punta orientale della penisola di Tampa che era stata costruita nel 1880 da Henry Plant al capolinea della sua linea ferroviaria. In seguito furono annessi cinque ulteriori comuni: North Tampa (1885), Ybor City (1885), Fort Brooke (1907), West Tampa (1925), e Port Tampa City (1961).

La Università di South Florida nacque nel 1956 e il Busch Gardens, un parco a tema, aprì nel 1959.

Molte industrie iniziarono a trasferirsi nelle zone periferiche. Il declino dell'industria del sigaro e la costruzione dell'autostrada Interstate 4 e 275 provocarono il degrado di alcune aree storiche come quella di Ybor City e di West Tampa. Durante questo periodo fino al boom edilizio degli anni '80 l'unico grattacielo presente a Tampa era quello della Torre del Parco (di 36 piani).



_Downtown Tampa, 1970's unsure of the exact year, fonte: <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=683904>

Tampa è cresciuta molto lentamente negli anni '60 e raggiunse i 277.714 abitanti nel 1970. Tuttavia, nel 1980 la popolazione conobbe una decrescita (271.523 abitanti). Al contrario, le aree suburbane, come quella di Brandon, di Carrollwood e altre aree della contea di Hillsborough furono travolte da una rapida crescita.

Vi furono quattro tentativi di consolidare Tampa con la Contea di Hillsborough (1967, 1970, 1971, e 1972) ma tutti fallirono alle urne.

Con lo sviluppo di New Tampa, che fu annessa nel 1988, la città si espanse molto. L'aggiunta di 62 km² (per lo più rurali) nella zona tra I-275 e I-75 aumentò la superficie totale della città che crebbe da 218 a quasi 282 km². Ciò nonostante, la crescita della città nel 1980 fu solo del 3% nel 1980 e raggiunse i 280.015 abitanti nel 1990.

Nel 2004 Tampa fu colpita da un record di quattro uragani; Frances, Jeanne, Charley e Ivan.

L'ex sindaco di Tampa, Pamela Iorio, si occupò della riqualificazione del centro di Tampa e riportò residenti nella zona. Diversi grattacieli destinati a uso residenziale e misto furono progettati e costruiti. Un'altra delle iniziative del sindaco Iorio fu la creazione del percorso pedonale lungo al fiume, il "Tampa Riverwalk". Il sindaco successivo Bob Buckhorn proseguì lo sforzo di sviluppo e di riqualificazione.



_Kaleigh Hastings, Living walkways re-envisioning the Tampa river walk, University of Florida, department of Landscape Architecture, 2012.

Oggi, Tampa fa parte dell'area metropolitana della zona della baia di Tampa (Tampa - St. Petersburg - Clearwater). L'area è abitata da circa 2,7 milioni di persone, è la seconda più grande area metropolitana della Florida e la quarta più grande del sud degli Stati Uniti. La zona "Tampa Bay Greater" ha poco più di 4 milioni di abitanti e comprende Tampa e l'area metropolitana di Sarasota. La baia di Tampa ha una crescita media annua del 2,47%, con circa 97.000 nuovi abitanti l'anno. Tra il 2000 e il 2006, la baia di Tampa ha sperimentato una crescita del 14,8%; la popolazione è passata da 3.4 a 3.9 milioni. Nel 2007 la popolazione era di quattro milioni

Tampa è delimitata da due corpi d'acqua che creano la Old Tampa Bay e la Hillsborough Bay, entrambi formano la Tampa Bay, che a sua volta si affaccia sul Golfo del Messico. Il fiume Hillsborough sfocia nella baia Hillsborough, passando di fronte al centro di Tampa e rappresenta la fonte principale di acqua potabile della città. Palm River è un fiume più piccolo che scorre a est della città nella McKay Bay, una baia più piccola, situata a nord est della baia di Hillsborough. La Penisola Interbay divide la Hillsborough Bay (l'orientale) dall'Old Tampa Bay (l'occidentale).

Il Centro di Tampa è delimitato dal fiume Hillsborough a Ovest, dal Channelside ad Est, dall'autostrada Interstate 275 a Nord e dalle isole Davis e Harbour, a Sud. La superficie totale dell'area è di 521 ettari. Il Forte Storico Brooke si trovava a sud del centro di Tampa, vicino alla foce del fiume Hillsborough.



_residenze nell'area di Tampa, foto dell'autore

Venice

Venice è una città nella contea di Sarasota.

Nel 1870, Richard Roberts istituì una fattoria nei pressi della baia Roberts, che nel 1884 fu venduta in parte a Frank Higel. Higel creò uno stabilimento per la produzione di agrumi. Darwin Curry ne fu il primo direttore postale. Le famiglie Higel e Curry scelsero il nome di "Venice" per la loro comunità.

Nel 1911 fu costruita a Venice la prima ferrovia. Lo sviluppo di Venice avvenne lentamente, infatti, rimase una piccola città di pescatori e una comunità agricola per tutta la prima parte degli anni '20. Nel 1925, il Dr. Fred H. Albee, un noto chirurgo ortopedico, acquistò 11,80 km² di terra dalla Venice-Sarasota Company. Albee aveva in precedenza potenziato l'area di Nokomis e costruito il suo primo hotel di lusso, noto come il "Pollyanna Inn". Albee chiese a John Nolen, il famoso urbanista, di progettare una città sulla sua terra. In seguito, però la BLE (Brotherhood of Locomotive Engineers) propose a Albee di comprare la sua terra e fu creata la Società che doveva gestire lo sviluppo di Venice. La BLE Realty Company selezionò oltre a John Nolen, George A. Fuller come imprenditore, lo studio di architettura di New York Walker & Gillette come supervisore e Prentiss French, come architetto paesaggista.

Infine il 10 giugno 1926, fu aperta la prima strada a Venice. Nella metà di giugno 1926, la prima fase era completata, con 10 km di strade di 7 metri di larghezza e 2,1 m di marciapiedi. L'Hotel Venice (ora conosciuto come Park Place a Nassau Street) aprì il 21 giugno 1926. La costruzione degli insediamenti residenziali iniziò nel luglio del 1926. Il governatore della Florida John W. Martin nominò Edward L. Worthington primo sindaco di Venice. Dopo le annessioni delle aree circostanti, Venice divenne "città" il 9 maggio 1927.

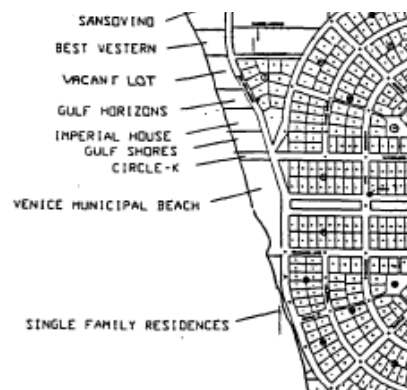
Il piano originale prevedeva un viale di 200 metri con una strada panoramica di 30,5 m che terminava con una piazza, la "piazza Venice", la porta d'ingresso a Venice Beach. Le case in "stile italiano" dovevano avere tetti a spioventi e piastrelle colorate. I disegni erano generalmente semplici con poche decorazioni. I colori delle tende da sole erano state regolamentate, l'unico colore permesso per le case era il bianco o un colore chiaro.



_Venice Plan of John Nolen 1926

fonte: <http://intranet.arc.miami.edu/rjohn/Spring2000/20th%20C.%20Townplanning.htm>

Nel maggio 1942 fu istituita la Venice Army Air Base. Il Service Group 27 fu trasferito dal campo McDill a Tampa, e più tardi, il 13° Fighter Squadron, il 53° Gruppo Caccia, fu trasferito a Venice da Fort Myers. Si trattava di unità formative operative per piloti di caccia da combattimento e per uomini di terra.

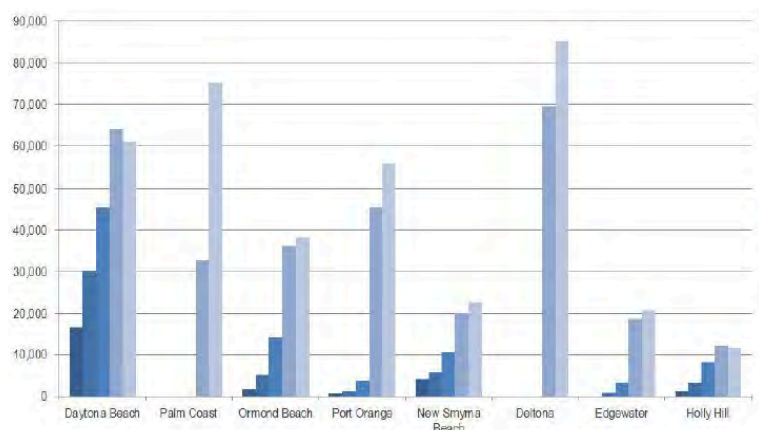


_foto aerea della parte Nord di Venice sulla costa, Larry McLaren, fonte: <http://gulfcoastaerialphotos.com/?cat=7>

_Venice coastal development along the gulf, (stralcio)

fonte: [http://www.csc.noaa.gov/hes/docs/general_info/Location%20Specific/CREATING%20A%20HURRICANE%20TOLERA](http://www.csc.noaa.gov/hes/docs/general_info/Location%20Specific/CREATING%20A%20HURRICANE%20TOLERANT%20COMMUNITY%20CITY%20OF%20VENICE.pdf)
NT%20COMMUNITY%20CITY%20OF%20VENICE.pdf

Daytona Beach



_La crescita demografica di Daytona Beach comparata a quella delle città vicine.

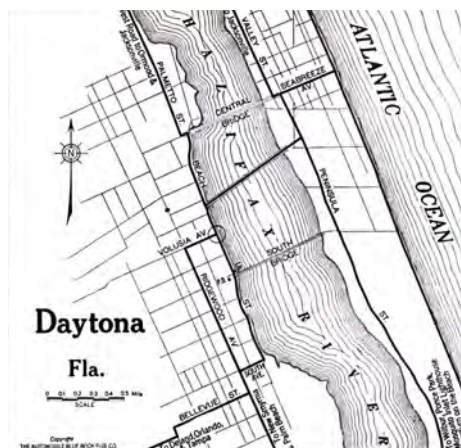
La crescita nella città si sta stabilizzando, mentre quella delle città vicine di più nuova formazione è in forte crescita. Tutti questi centri fanno però riferimento per quanto riguarda le loro attività lavorative alla città di Daytona Beach e alle sue industrie. Fonte: Materiale elaborato nel corso di Progettazione *From Hydrogenerated Urban Environments to Hydro Retrofitting of the Metropolis: The Florida-São Paulo Dialogues*, 2013, Professoressa Martha Kohen e Nancy Clark.

Daytona Beach è una città della contea di Volusia. La città è localizzata approssimativamente a 82,1 km a nordest di Orlando, 138,4 km a sudest di Jacksonville, e 389,5 km a nordovest di Miami. E' una delle città principali della "Daltona-Daytona Beach-Ormond Beach, Florida metropolitan statistical area".

L'area dove si trova Daytona Beach era un tempo abitata dagli indiani Timucuan che vivevano in villaggi fortificati. Durante il primo dominio inglese tra il 1763-1783, la strada King attraversava l'attuale Daytona Beach. La strada si sviluppava da St. Augustine, la capitale della Florida dell'Est fino alla colonia di Turnbull a New Smyrna.

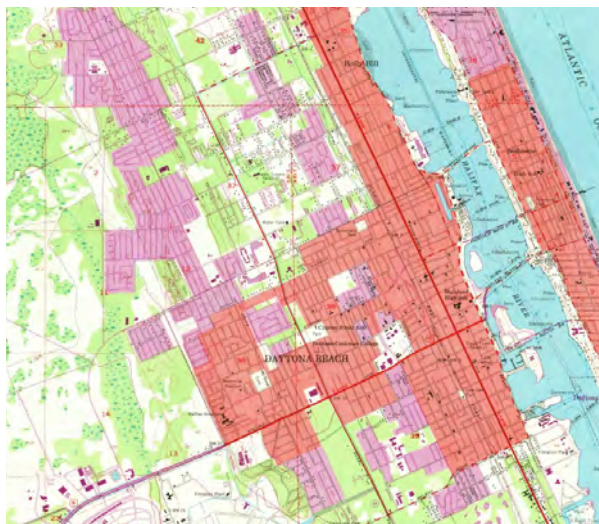
Nel 1804 Samuel Williams ricevette 12 km² di terreno dalla corona spagnola. Il suo territorio comprendeva l'area di Daytona Beach. Williams costruì una piantagione di cotone e di canna da zucchero. Suo figlio Samuel Hill Williams abbandonò la piantagione durante la Seconda Guerra Seminole quando i Seminole la distrussero completamente.

Nel 1871, Mathias Day Jr. comprò 868 ettari della piantagione Williams. Costruì un hotel intorno a cui la città si sviluppò e che è adesso il distretto storico di Daytona Beach. Nel 1872 Day Jr. a causa di problemi finanziari perse la sua terra. In ogni modo i residenti decisero di chiamare la città "Daytona" in onore al suo fondatore Day. Daytona divenne città nel 1876. Nel 1886 Daytona fu collegata alla ferrovia St. Johns e Halifax River. Nel 1889 la linea fu comprata da Henry M. Flagler che la rese parte integrante della Florida East Coast Railway. Nel 1926 le cittadine separate di Daytona, Daytona Beach, Kingston e Seabreeze furono unite e chiamate "Daytona Beach". La linea di costa della città era famosa per testare le automobili di nuova costruzione e fare le gare automobilistiche.



_Daytona 1919, The automobile blue Book pub.co,
fonte: https://www.lib.utexas.edu/maps/historic_us_cities.html

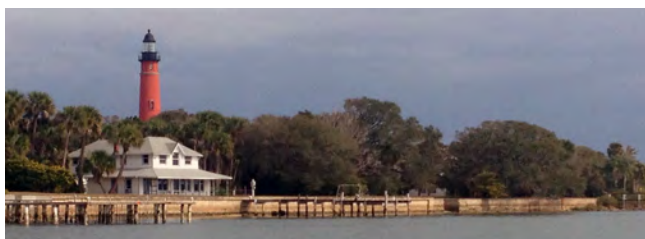
La città di Daytona Beach è divisa in due dalla laguna Halifax River, che fa parte dell'Intracoastal Waterway sull'oceano Atlantico. E' delimitata a Nord da Holly Hill e da Ormond Beach e a Sud dalle spiagge di Daytona Beach, South Daytona e Port Orange.



_Daytona Beach 1952, United States department of the interior geological survey, UF (stralcio)



_Daytona Beach 1958, United States department of the interior geological survey, UF (stralcio)

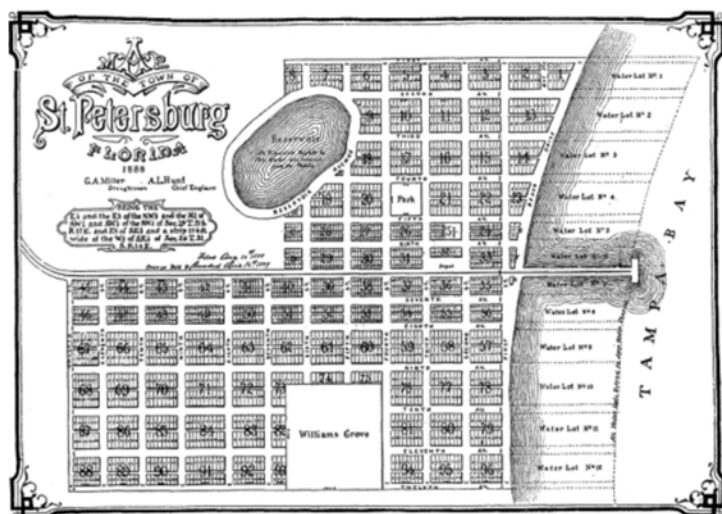


_foto dell'autore dell'intracoastal waterway

St Petersburg

St. Petersburg è la quarta città più grande della Florida. La città si trova su una penisola tra la Baia di Tampa ed il Golfo del Messico. È unita alla città di Tampa a Nord e ad Est tramite dei ponti che attraversano la baia omonima e a Bradenton a Sud tramite il Sunshine Skyway Bridge.

La città fu fondata nel 1876 da John C. Williams (proveniente da Detroit, Michigan) che acquistò il terreno e da Peter Demens che fu essenziale per il completamento della ferrovia nel 1888. St. Petersburg divenne "città" il 29 febbraio 1892 con una popolazione di 300 abitanti.



_Original plat of St. Petersburg files in the Hillsborough County courthouse in Tampa on August 11, 1888 by Peter A. Demens. The avenue designate sas "Sixth Av." is now Central avenue. The body of water designated "Reservoir" Is now known as Mirror Lake. Williams Grove is shown as "Park", fonte: <http://www.tampabay.com/things-to-do/visualarts/review-500-years-of-mapping-florida-at-tampa-bay-history-center/2143898>

Il nome della città proviene da quello della città russa di San Pietroburgo, dove Peter Demens passò gran parte della sua gioventù. Williams costruì nello stesso anno il primo albergo della città, il "Detroit Hotel".

La prima grande industria nacque nel 1899 quando Henry W. Hibbs, fondò una azienda di vendita di pesce all'ingrosso.

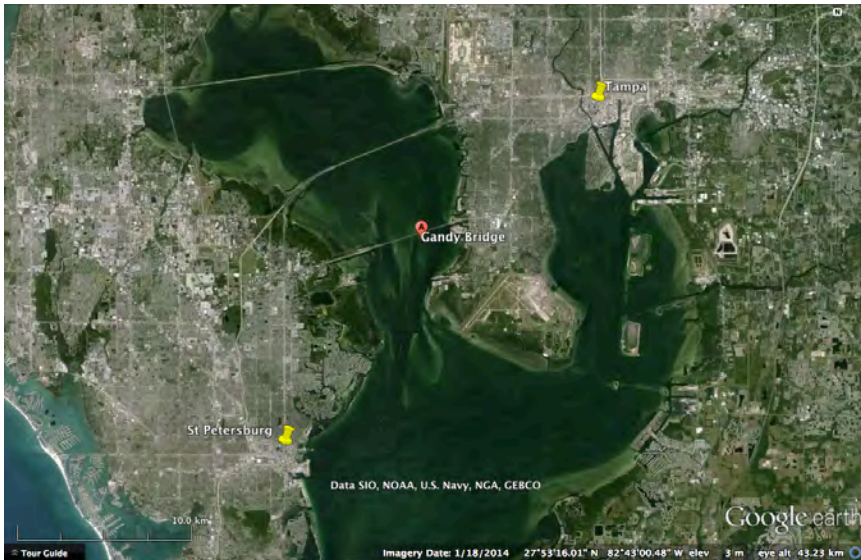
Tra il 1906 e il 1908 grazie alle operazioni ingegneristiche degli scavi subacquei che aumentarono le parti navigabili della baia St. Petersburg divenne un importante centro commerciale. Nel 1910 ulteriori scavi aumentarono le possibilità del porto. La popolazione quadruplicò e raggiunse i 4,127 abitanti.

Nel 1914 nacque la prima linea aerea commerciale che volava tra Tampa e St. Petersburg. La compagnia si chiamava "Airboat Line".



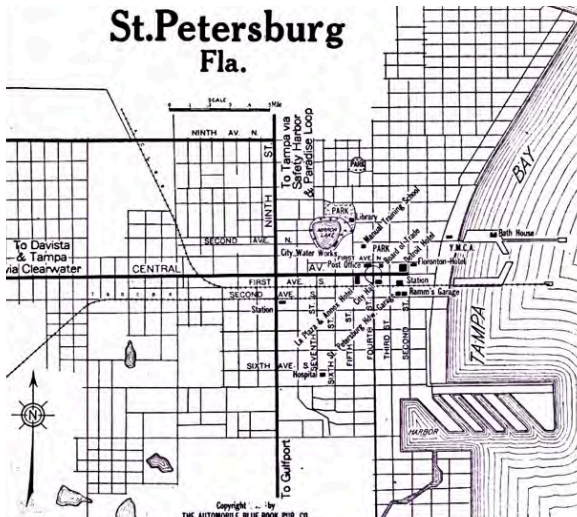
_1914 - Tony Jannus piloting the first commercial winged airline flight for the St. Petersburg-Tampa Airboat Line, fonte: <http://www.pbase.com/donboyd/image/150726330>

Dal 1924, dopo la costruzione del ponte Gandy, il primo che attraversava la baia di Tampa e permetteva il traffico automobilistico tra le due città, il servizio divenne discontinuo.

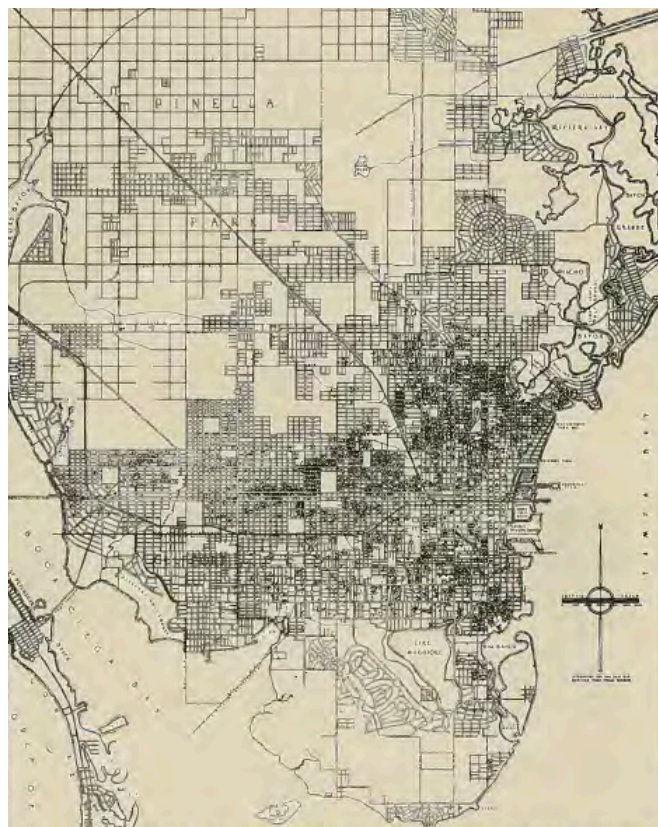
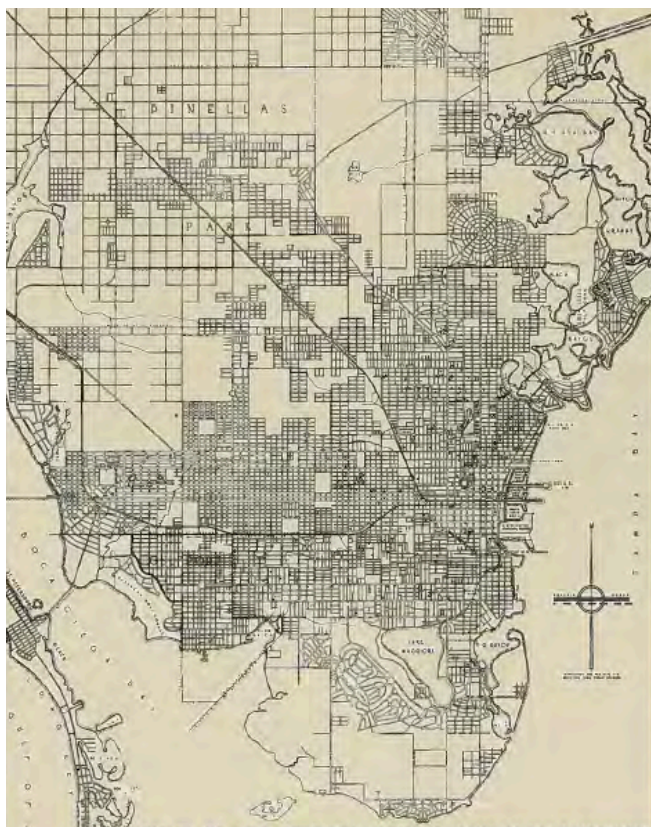


_Immagine Google Earth attuale

Durante il XX secolo la popolazione della città continuò a crescere, in special modo negli anni 1970, quando la città divenne una meta di villeggiatura e raggiunse nel 1980 i 238.647 abitanti.

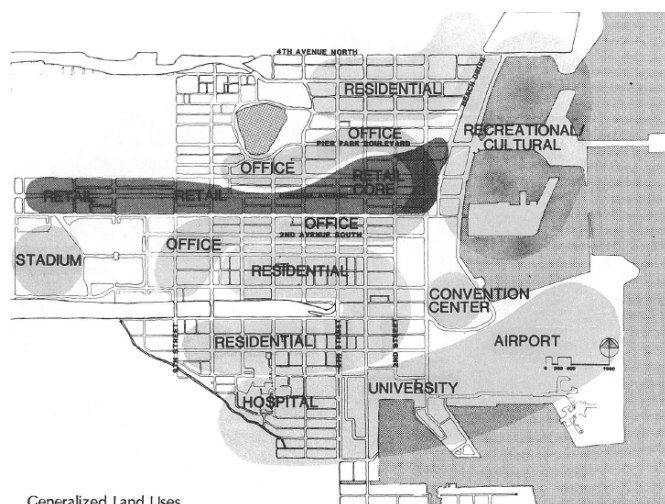
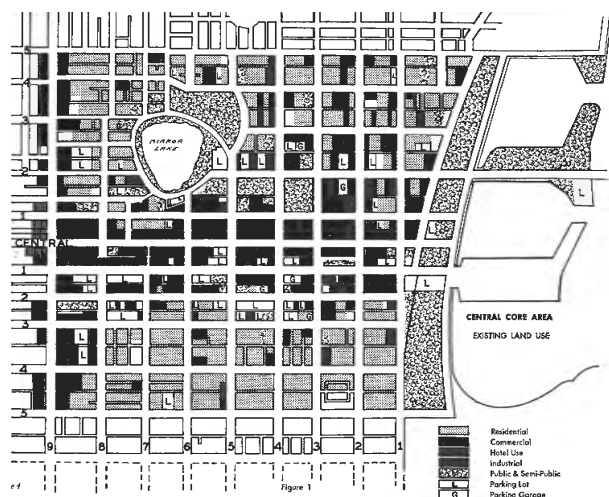


_St.Petersburg 1919, The automobile Blue Book pub. Co, UF



_ St Petersburg – location of new residential building 1930 to 1934 inclusive, Marland Barthololorew & associates, City Planning consuling, St. Louis Missouri, UF (stralcio)

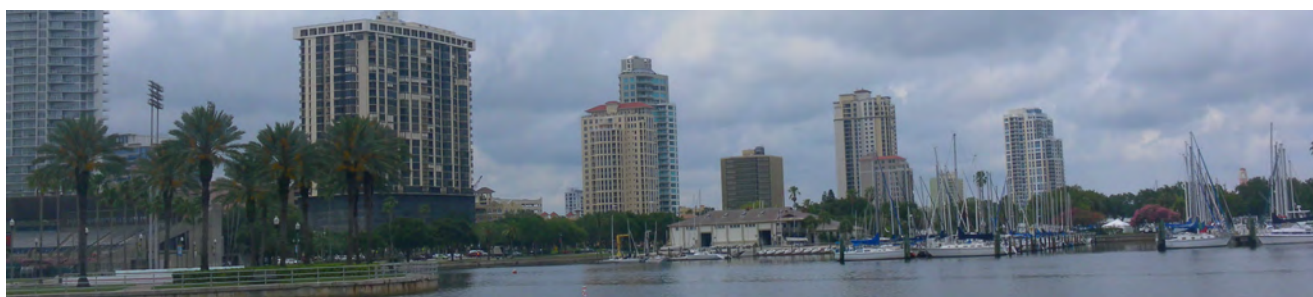
_ St Petersburg – location of new residential building 1935 to 1941 inclusive, Marland Barthololorew & associates, City Planning consuling, St. Louis Missouri, UF (stralcio)

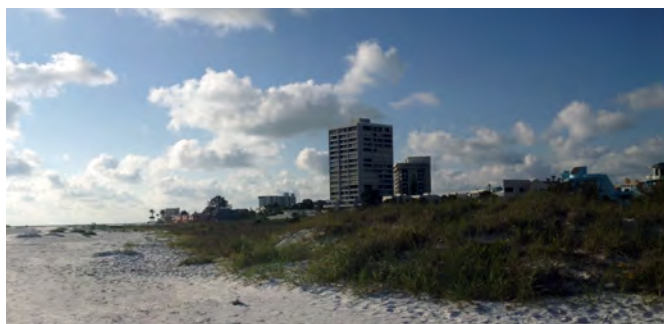
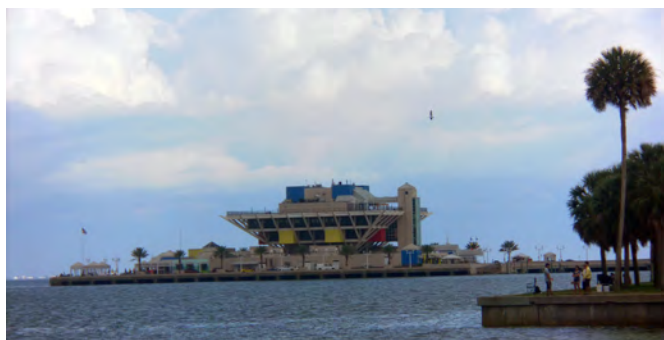


Generalized Land Uses

_ Central Core 1958, Department of Planning St Petersburg, Florida,
fonte: http://www.stpete.org/development/docs/1958_Central_Core_Plan.pdf

_ St Petersburg Downtown 1984, UF





_Immagini di St. Petersburg, fotografie dell'autrice

Miami



_Vista di Miami, fonte: <http://www.montecarloyachts.it/en/boat-show-21.html>

_Vista di Miami, fonte: <http://www.protegeinic.com/images/imgcat7.jpg>

Migliaia di anni prima che gli europei arrivassero, gran parte del sud-est della Florida, compresa l'area di Miami, era abitata dai Tequesta. Le prime testimonianze d'insediamento dei nativi americani nella regione di Miami risalgono a circa 10.000 anni fa. La regione era colma di pini e di foreste di latifoglie ed era abitata da cervi, orsi e da selvaggina. I primi abitanti si stabilirono sulle rive del fiume Miami.

Nel 1513, Juan Ponce de León fu il primo europeo a visitare la zona di Miami nella Biscayne Bay. Scrisse nel suo diario di aver raggiunto "Chequescha", il primo nome registrato di Miami.

Nel 1566 Pedro Menéndez de Avilés e i suoi uomini intrapresero il primo sbarco nella zona e visitarono l'insediamento Tequesta. Un anno dopo i soldati spagnoli costruirono una missione gesuita alla foce del fiume Miami (ma ebbe vita breve).

Gli indiani Tequesta dopo che i coloni se ne andarono furono lasciati soli a combattere le malattie introdotte dagli europei, come il vaiolo. Le guerre con altre tribù indebolirono la loro popolazione e furono sconfitti dagli indiani Creek nelle battaglie che seguirono.

Nel 1743, gli spagnoli inviarono un'altra missione nella baia di Biscayne, dove costruirono una fortezza e una chiesa.

Nel 1766, Samuel Touchett ricevette dal governo britannico 81 km² di terra nella zona di Miami. La concessione era legale se per ogni 0,4 km² viveva almeno un colonizzatore bianco.

I primi coloni bianchi permanenti nella zona di Miami arrivarono intorno al 1800.

Nel 1790 sulla terraferma degli "abusivi" provenienti dalle Bahamas si erano stabiliti lungo la costa.

Intanto i cacciatori di tesori provenienti dalle Bahamas e dalle Keys vennero nel Sud della Florida alla ricerca dei tesori nascosti nelle navi che si arenavano sulla scogliera floridiana.

Nel 1825, il Faro di Cape Florida fu costruito sulla vicina Key Biscayne.

Nel 1830, Richard Fitzpatrick acquistò alcuni terreni sul fiume Miami dai bahamensi e creò una piantagione di successo dove coltivava la canna da zucchero, le banane, il mais e la frutta tropicale. Tuttavia, Fitzpatrick dovette interrompere la propria attività a causa della guerra con gli indiani.

La guerra Seminole fu il conflitto indiano più devastante nella storia americana; provocò la perdita quasi totale della popolazione nativa nella zona di Miami.

Dopo la Seconda Guerra Seminole nel 1842, il nipote di Fitzpatrick, ristabilì la piantagione, creò il "Villaggio di Miami", sulla riva sud del fiume Miami e mise in vendita diversi appezzamenti di terreno. Quando morì in California nel 1852, la sua piantagione scomparve. Il fiume di Miami dette il nome alla fiorente città, che a sua volta aveva preso il nome dalla tribù Mayaimi.

Nel 1844, Miami diventò sede della contea e sei anni più tardi aveva novantasei abitanti.

La Terza Guerra Seminole tra il 1855 e il 1858 non fu così distruttiva come la precedente. Tuttavia, rallentò l'insediamento nel Sud-Est della Florida. Alla fine della guerra, alcuni dei soldati e alcuni dei Seminole rimasero nelle Everglades.

Dal 1858-1896, solo poche famiglie possedevano case nella zona di Miami. Vivevano in piccoli insediamenti lungo la baia Biscayne.

Il primo nucleo urbano fu fondato alla foce del fiume Miami e fu chiamato Miami, Miamuh.

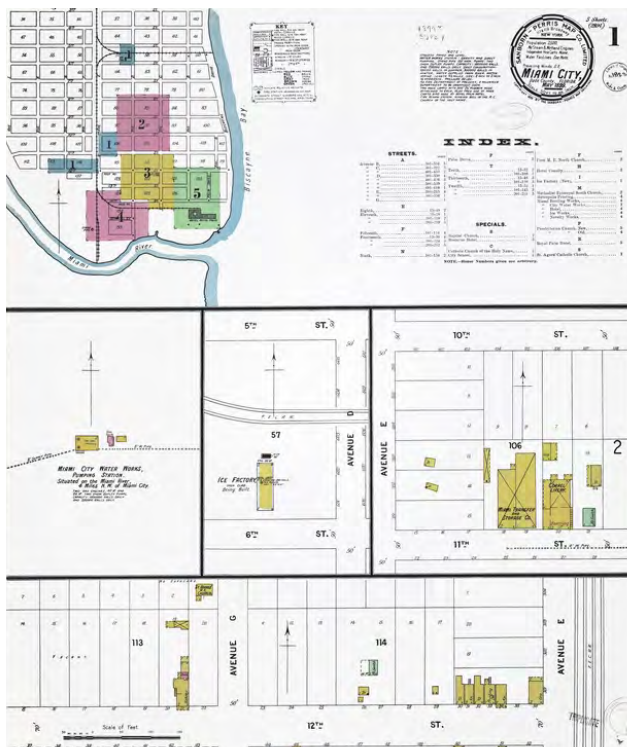
Lemon City era un altro abitato presente nei limiti della città di Miami, ora "Little Haiti" e "Coconut Grove". Gli insediamenti al di fuori dei confini della città si chiamavano "Biscayne", ora "Miami Shores", "Cutler" e "Palmetto Bay".

Molti dei coloni furono attratti dalla zona e dall'offerta di 0,6 km² di terra da parte del governo federale degli Stati Uniti.

Nel 1891, Julia Tuttle si trasferì a sud per iniziare una nuova vita dopo la morte del marito. Acquistò 259 ettari sulla riva nord del fiume Miami nell'attuale centro di Miami.

La zona di Miami nei primi anni di crescita era conosciuta come "Biscayne Bay". Dopo il grande gelo del 1894, le colture della zona di Miami furono le uniche a sopravvivere. Julia Tuttle convinse Henry Flagler, un magnate delle ferrovie, a prolungare la Florida East Coast Railway a Miami.

Il 28 luglio 1896, Miami fu ufficialmente riconosciuta città con una popolazione di poco più di 300 abitanti.



_Miami 1894, Sanborn Perris Map, fonte: UF

Gli afro-americani furono confinati alla sezione nord-ovest di Miami, che divenne nota come "Colored Town" (Overtown di oggi).

Fino alla Seconda Guerra Mondiale Miami crebbe molto rapidamente. Nel 1900, 1.681 persone vivevano a Miami, nel 1910, 5.471 e nel 1920, 29.549.

A causa della crescita, era necessario trovare del nuovo terreno su cui potersi espandere. In quel periodo le Everglades si trovavano solo a 5 km a ovest della Biscayne Bay. Dal 1906, cominciò la costruzione dei canali per prosciugare le terre delle Everglades.

Miami Beach nacque nel 1913, quando John Collins costruì un ponte di legno lungo 3 km collegato alla terraferma.

Durante i primi anni '20, le autorità di Miami permisero il gioco d'azzardo. Nel 1920 vi fu un boom edilizio. La popolazione di Miami raddoppiò tra il 1920 e il 1923. Le aree di Lemon City, Coconut Grove, e Allapattah furono annesse nell'autunno del 1925.



_Map of Miami and Miami Beach with old street numbering system 1919, Florida State Archive, fonte: <http://www.pbase.com/image/77197923>

Erano gli anni della "Coolidge prosperity" e tra le invenzioni più prominenti si ricorda quella dell'auto.

Nel 1924 l'intera contea fu inghiottita da un boom senza precedenti. La popolazione duplicò in 5 anni (dal 1920 al 1925) e i prezzi aumentarono rapidamente. Nel 1925 la maggior parte dei nuovi arrivati era di classe media bassa.

Nel 1921 fu costruito un ponte sul Miami River.

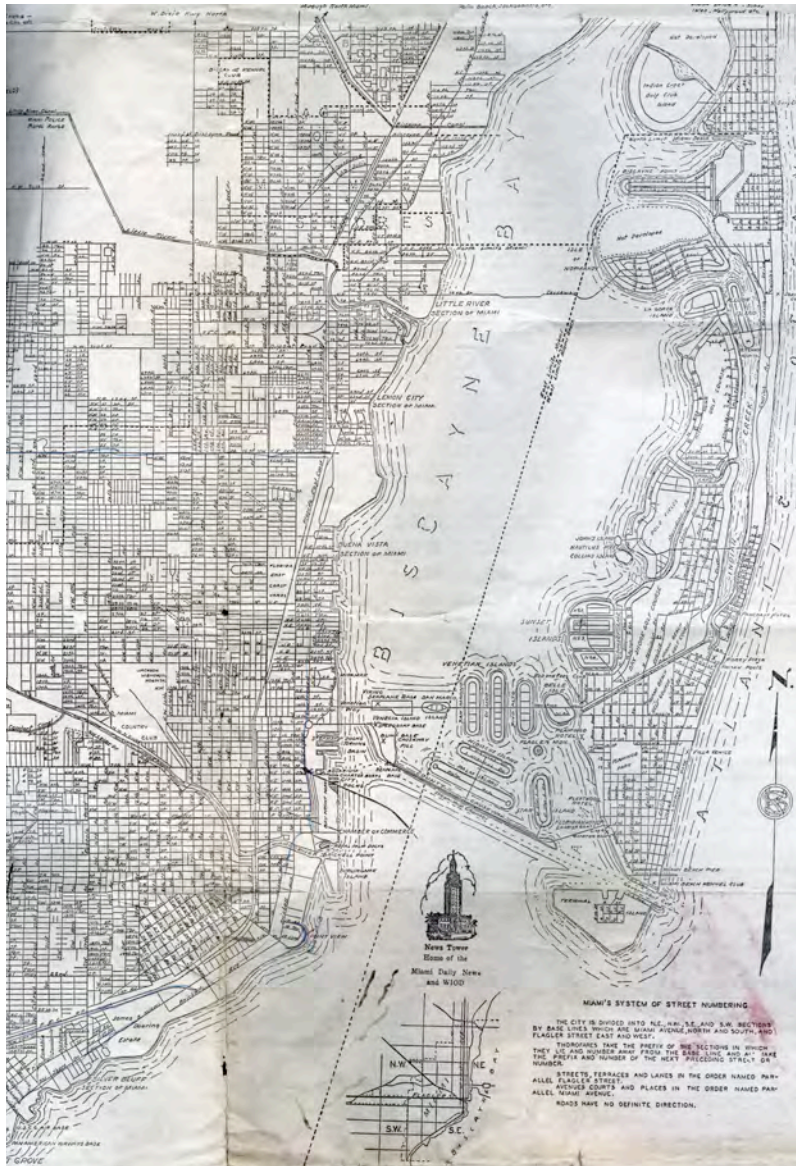
Tuttavia, il boom fu rallentato dai ritardi nella costruzione e dal sovraccarico del sistema di trasporto.

Il 10 gennaio 1926 la Prinz Valdemar, una vecchia nave da guerra danese si arenò nelle rive di Miami e paralizzò il porto della città per quasi un mese. Già sovraccariche di gente, le tre società ferroviarie principali dichiararono un embargo su tutte le merci in entrata ad eccezione degli alimenti. Il costo della vita aumentò notevolmente.

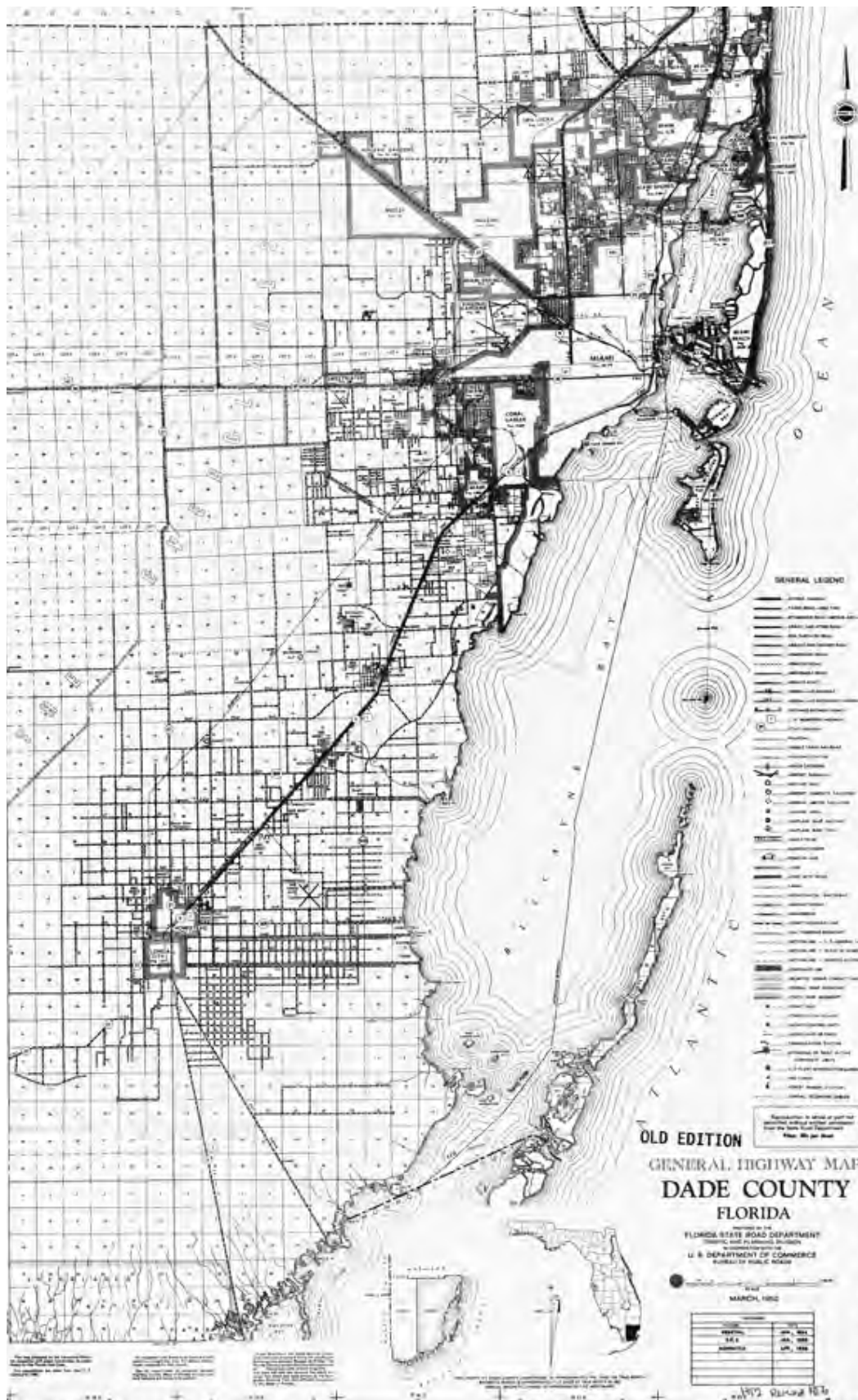
La situazione peggiorò ancora di più a causa del catastrofico uragano nel 1926 che travolse la città. La tempesta di categoria 4 è stata la 12° più costosa e più letale che ha colpito gli Stati Uniti nel corso del 20° secolo. Secondo la Croce Rossa, vi furono 373 morti. Tra 25.000 e 50.000 persone rimasero senza tetto nella zona di Miami.

Seguì la Grande Depressione che provocò la disoccupazione di più di sedicimila persone.

Durante la metà degli anni '30 fu costruito il quartiere Art Deco di Miami Beach.



_ Street map 1934, Greater Miami, fonte: UF



_General Highway map 1942, Dade county, fonte: UF

Nei primi anni '40 Miami si stava ancora riprendendo dalla Grande Depressione, quando iniziò la Seconda Guerra Mondiale. All'inizio della guerra, i sottomarini tedeschi attaccarono diverse navi americane. Per difendersi dagli U-Boot, Miami fu posta tra due distretti militari, il Comando della Difesa Orientale e del Settimo Distretto Navale.

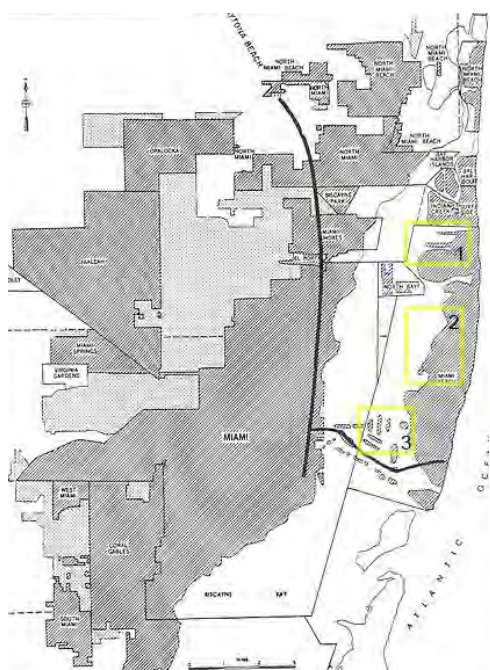


_Map of Miami 1943 (stralcio), fonte: UF

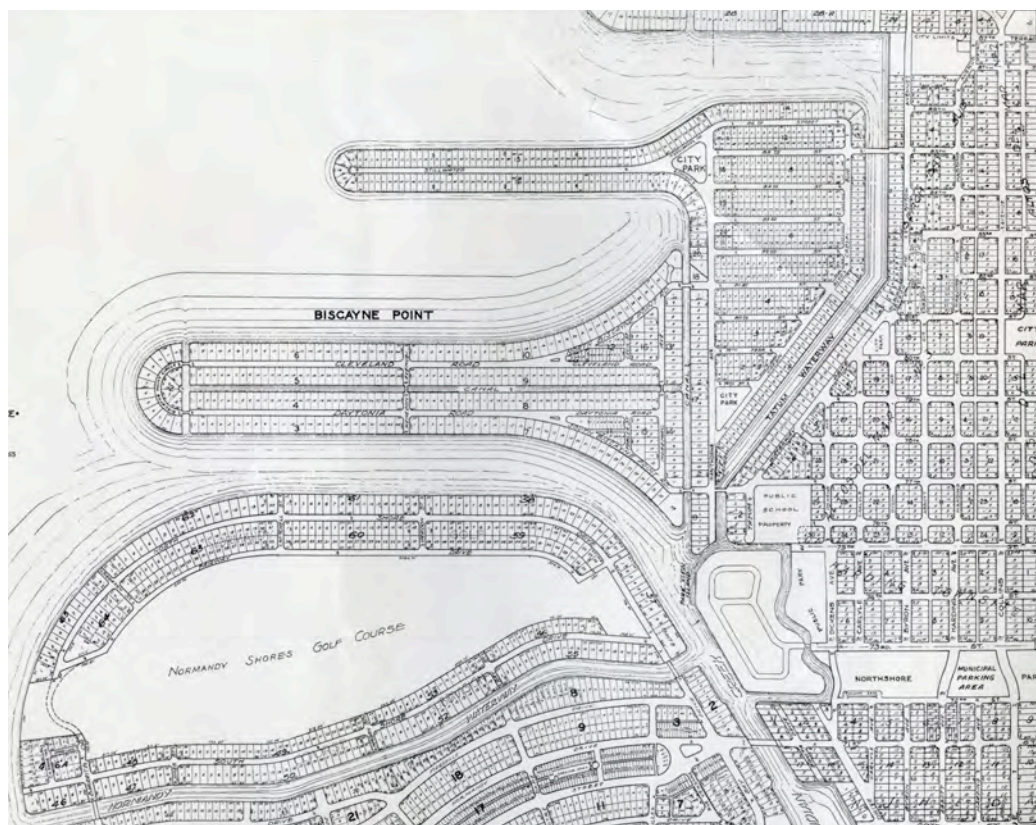
Furono create nuove basi militari nella zona. La Marina degli Stati Uniti prese controllo del porto di Miami e delle stazioni di aerei si stabilirono presso l'aeroporto di Opa-locka e a Key Cera. L'Air Force istituì delle basi negli aeroporti locali. Gli hotel furono trasformati in caserme, i cinema in aule e le spiagge e i campi da golf in campi di addestramento. Nel complesso più di cinquecento mila uomini di truppa e cinquantamila ufficiali furono preparati nel sud della Florida.

Dopo la fine della guerra, molti militari tornarono a Miami, nel 1950 la popolazione era di quasi mezzo milione di abitanti.

Dopo il 1959 (dopo la rivoluzione cubana che disarcionò Batista e portò Fidel Castro al potere) la maggior parte dei cubani che vivevano a Miami ritornò a Cuba. Poco dopo, tuttavia, molti cubani della classe media e alta si trasferirono in massa in Florida.



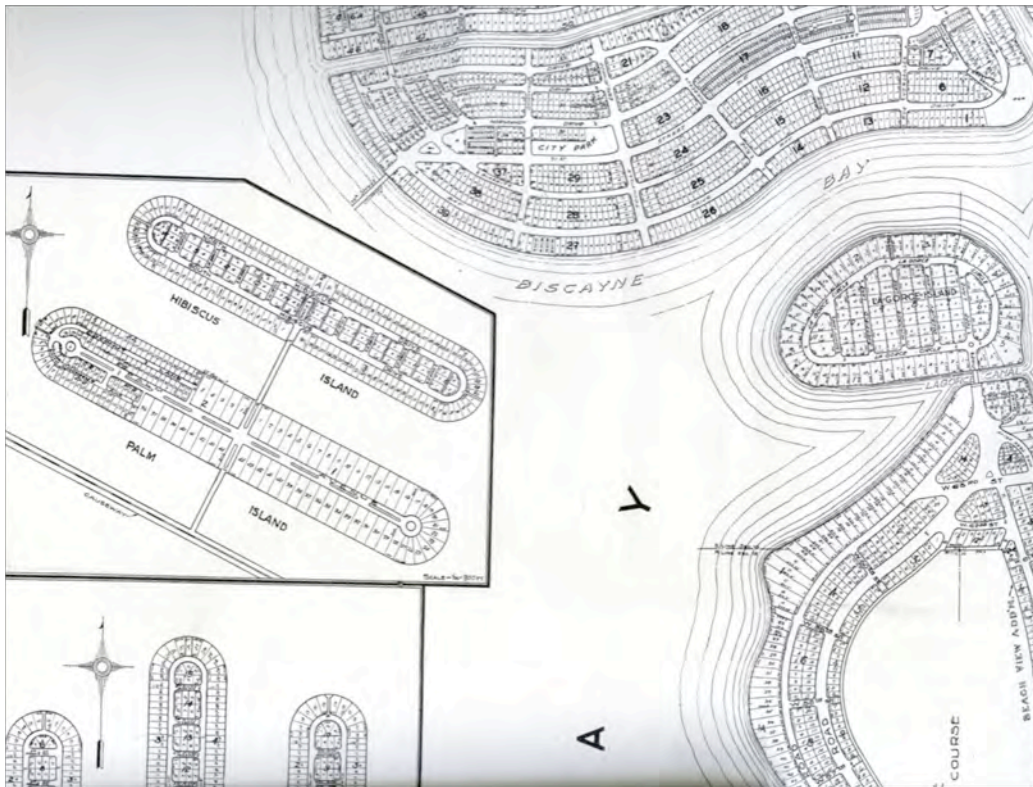
_Base: Miami 1955, fonte: http://www.wikiwand.com/en/History_of_Miami



_Dettaglio1, della mappa: Official map of the city of Miami Beach 1955
RMDAVIDSON, former city engineer CWTOMLINSON city clerk (stralcio), fonte: UF



_Dettaglio 2, della mappa: Official map of the city of Miami Beach 1955
RMDAVIDSON, former city engineer CWTOMLINSON city clerk (stralcio), fonte: UF



Dettaglio 3, della mappa: Official map of the city of Miami Beach 1955
RMDAVIDSON, former city engineer CWTOMLINSON city clerk, fonte: UF

Molti abitanti, temendo che la Guerra Fredda diventasse una Terza Guerra Mondiale, lasciarono la città, mentre altri costruirono rifugi.

La maggior parte degli esuli cubani si stabilì nel quartiere di Riverside, che iniziò a essere conosciuta come "Little Havana". Alla fine degli anni '60, più di quattrocentomila rifugiati cubani vivevano nella contea Miami-Dade.

Negli anni '60 e '70, i cubani potevano entrare nel paese grazie ad un permesso speciale. Questo permesso individuale non permetteva di rimanere in modo permanente. Nel 1966 fu approvata una legge consentiva agli immigrati cubani di rimanere.

Anche se Miami non fu un importante centro del movimento dei Diritti Civili negli anni '50 e '60 subì una radicale trasformazione. Miami aveva da sempre una consistente popolazione afro-americana e caraibica. Negli anni '80 150.000 cubani arrivarono a Miami. Molti "bianchi" non ispanici di classe media lasciarono la città, fu definita la "fuga dei bianchi". Nel 1960 Miami era popolata per il 90% da non-ispanici bianchi, nel 1990 per il 10%. Negli anni '80 Miami accolse un numero crescente d'immigrati provenienti da altre nazioni, come quella di Haiti (con la conseguente formazione di "Little Haiti"). Nel 1985, Xavier Suarez fu eletto sindaco di Miami e divenne il primo sindaco cubano.

Nel 1994 si verificò un nuovo esodo cubano. L'amministrazione Clinton annunciò un cambiamento rilevante nella politica degli Stati Uniti. L'amministrazione annunciò che i cubani intercettati in mare non potevano essere portati negli Stati Uniti, ma dovevano essere fermati dalla Guardia Costiera e portati in strutture militari statunitensi nella baia di Guantánamo o di Panama. Per un periodo di otto mesi a partire dell'estate del 1994, oltre 30.000 cubani e più di 20.000 haitiani furono intercettati e fatti vivere in campi al di fuori degli Stati Uniti.

Il 9 settembre 1994 gli USA e Cuba decisero di normalizzare il sistema di migrazione tra i due paesi. L'accordo codificò la nuova politica degli Stati Uniti: si trattava di trasportare i rifugiati cubani in rifugi sicuri al di fuori degli Stati Uniti e in cambio Cuba s'impegnava a scoraggiare i cubani ad andare in America. Inoltre, gli Stati Uniti dovevano ammettere un minimo di 20.000 immigrati cubani l'anno.

Il 2 maggio 1995 i cubani ospitati a Guantánamo furono ammessi negli Stati Uniti. In questo momento i cubani fuggitivi devono essere rimpatriati in mare.



_Miami 1994, US Department of the interior geological survey, fonte: UF

Miami è la terza porta dell'immigrazione del paese, dopo New York e Los Angeles.

Nel 1992, l'uragano Andrew passò per Miami e causò più di venti miliardi di dollari di danni a sud della zona di Miami-Dade.

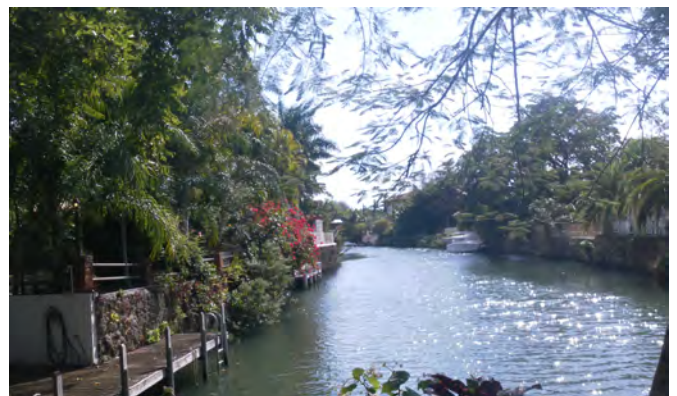


_Miami 1997, fonte: UF

Diversi scandali finanziari coinvolsero l'ufficio del sindaco e della commissione della città durante gli anni '80 e '90. Nel 1996 Miami ottenne l'amaro titolo di quarta città più povera degli Stati Uniti. I problemi finanziari continuarono fino al 2001 quando Manny Diaz fu eletto sindaco di Miami.

Nella seconda metà del decennio 2000-2010 è stata soprannominata la "Miami Manhattanization". Furono costruiti molti grattacieli. L'aspetto del centro di Miami è stato trasformato.

Nel maggio del 2010 iniziò la costruzione di un importante porto, il "Port Miami Tunnel".



_1-2-3 Viste di Miami Beach e di downtown Miami dai ponti che le collegano

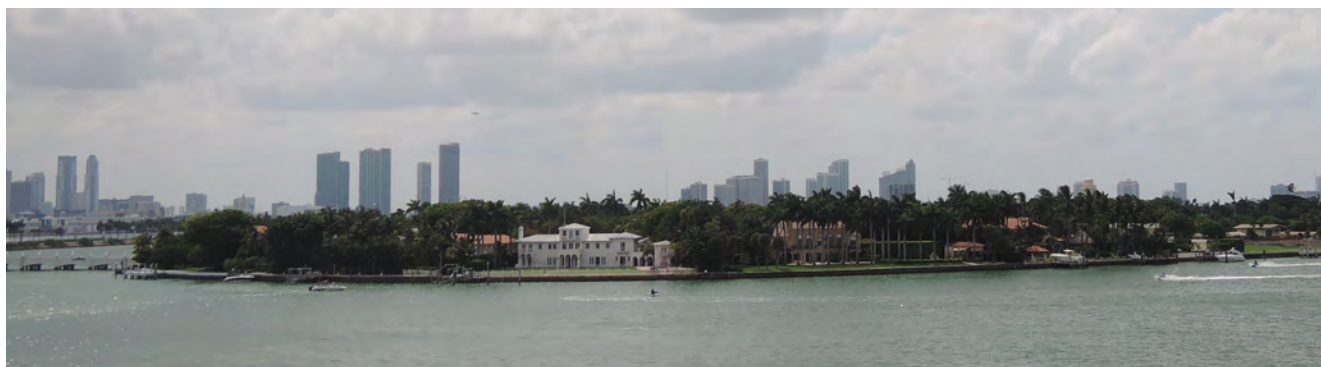
_Vista di downtown Miami

_Villa Vizcaya, Miami

_Vista di un canale interno in un quartiere residenziale
(foto dell'autore)

The Venetian Causeway-Miami





_ Belle Plaza – Vista Della Baia su Venetian Causeway, fonte: <http://ideacasamiami.com/?p=131>

_ George Steinmetz, fonte: <http://ngm.nationalgeographic.com/2015/02/climate-change-economics/steinmetz-photography>

_ Vista delle isole, foto dell'autore

_ Vista delle isole, foto dell'autore

_ <http://www.celekt.com/neighborhood/venetian-island/>

La Venetian Causeway attraversa la baia di Biscayne, collega Miami a Miami Beach. Le isole artificiali sono state create usando i materiali di scarto degli scavi, del drenaggio della baia. La Venetian Causeway segue il percorso originale del Ponte Collins, un ponte in legno di 600 m costruito nel 1913 da John S. Collins e Carl G. Fisher.

Le isole nel progetto dovevano essere molto più grandi rispetto a quelle effettivamente costruite. Era prevista la realizzazione di un'altra strada sopraelevata (The Drive dei Campanili) che avrebbe dovuto collegare Hibiscus Island (a sud delle isole veneziane) con l'isola Lido. La strada avrebbe dovuto poi proseguire verso Nord fino al centro della Baia di Biscayne, e attraversare cinque nuove isole lungo il suo percorso. La strada avrebbe poi virato leggermente a nord-est fino a arrivare a Indian Creek Village. Ulteriori quattro isole erano previste lungo due strade a est-ovest. Una di queste strade doveva seguire il percorso dell'attuale Julia Tuttle Causeway e l'altra il percorso dell'attuale 79th Street Causeway.

Il ponte originale (chiamato Ponte Collins) fu costruito da John S. Collins, con l'aiuto di Carl G. Fisher. Era il ponte più lungo del mondo. Il ponte, lungo 2,5 miglia, aprì il 12 giugno 1913 e fornì un collegamento fondamentale per la città di nuova costituzione di Miami Beach, in precedenza accessibile solo mediante traghetti.

Nessuna di queste isole fu costruita ma le fondazioni di una delle Pillings sono ancora visibili nel centro della baia Biscayne tra l'isola Di Lido e la Julia Tuttle Causeway. L'isola doveva essere chiamata "isola di Lolando". La costruzione non terminò a causa dell'uragano del 1926 e la Depressione. Nel 1927 l'azienda Shoreland fallì.

Nel 1925 la strada sopraelevata in legno fu sostituita da una serie di ponti levatoi ad arco e rinominata "Venetian Causeway". Le isole realizzate consentono ai residenti di sentirsi in periferia, anche se effettivamente sono a pochi minuti da South Beach, Miami Beach e Miami.

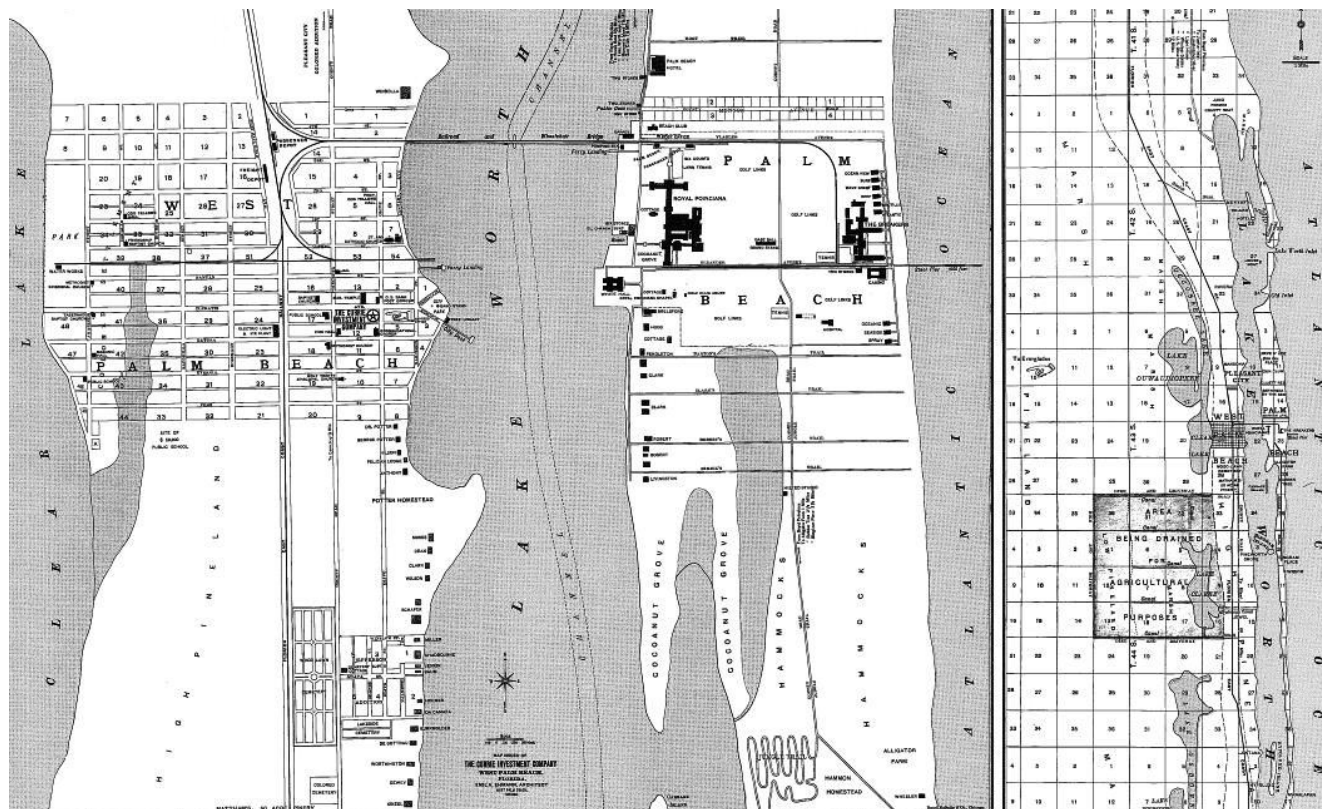
Palm Beach

La cittadina è situata sulla costa atlantica, è una famosa stazione balneare ed è attualmente la terza città più ricca degli Stati Uniti. L'Intracoastal Waterway la separa dalla vicina città di West Palm Beach e dal Lake Worth.

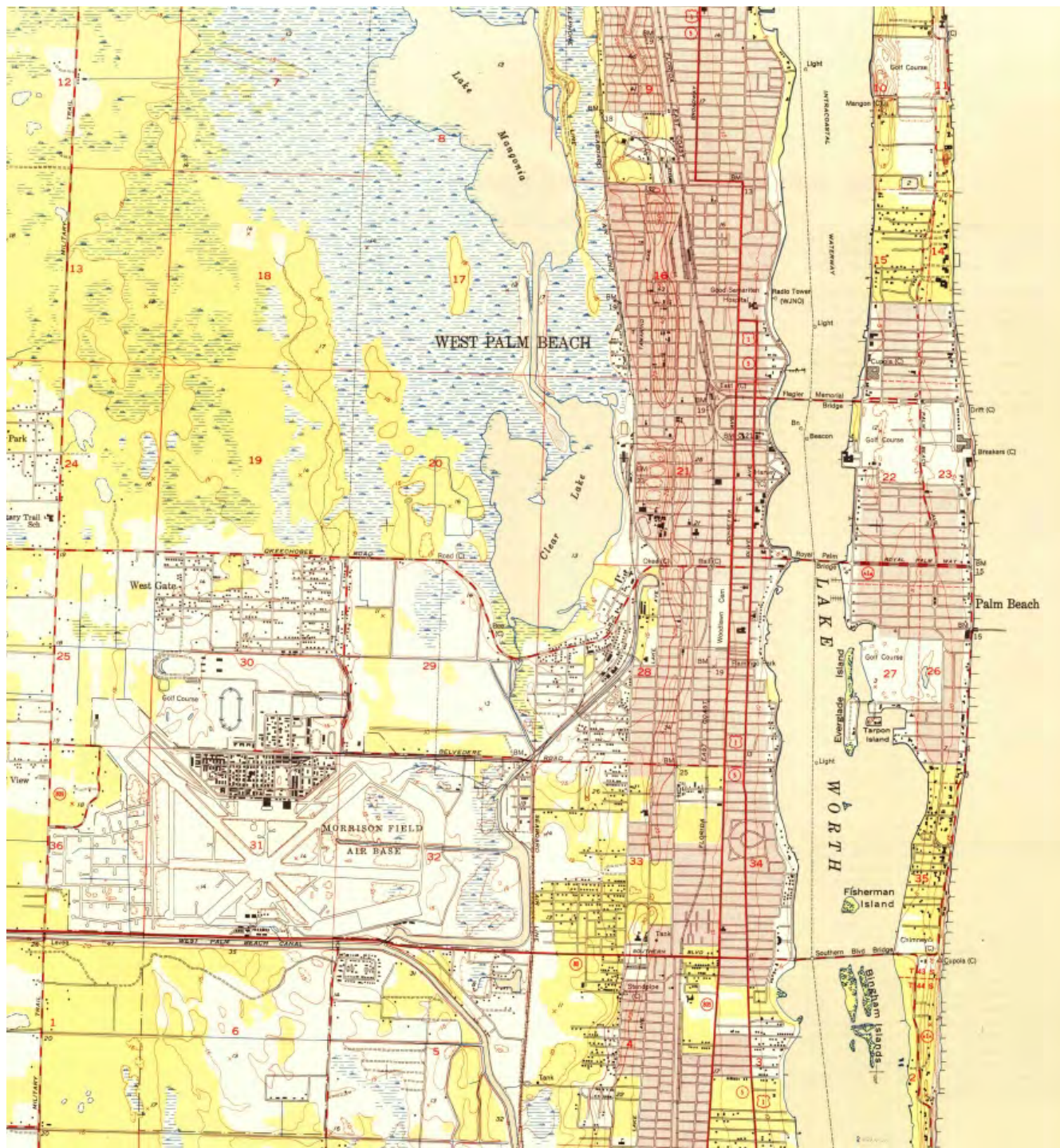
Secondo alcune fonti, Palm Beach deve il suo nome a "Providencia" una nave trovata arenata nelle sue rive nel gennaio del 1878 con un carico di noci di cocco. I primi coloni non persero tempo e piantarono le noci di cocco che non erano native del Sud della Florida.

Henry M. Flagler, acquistò molti acri di terreno sull'isola di Palm Beach e rese Palm Beach accessibile dalla ferrovia. In seguito costruì due hotel di lusso (1894-1901) che divennero il centro della cittadina.

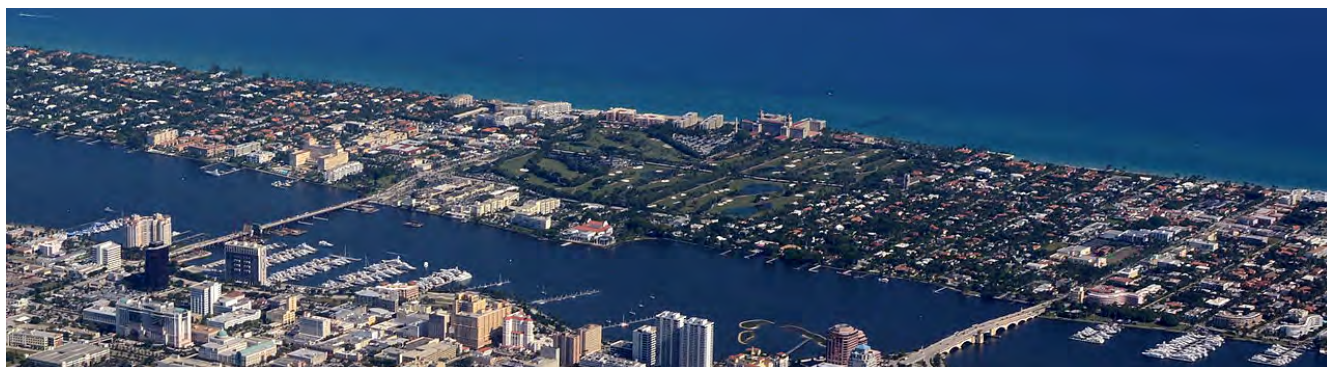
La città fu costruita in gran parte negli anni '20 e divenne ben presto una località turistica con magnifici alberghi e residenze lussuose. Uno dei più significativi architetti di Palm Beach è stato Addison Mizner, il cui stile in Mediterranean Revival ha caratterizzato la cittadina.



_ Palm Beach and West Palm Beach 1907, published by Currie Investment Company,
 fonte: <http://historicpalmbeach.blog.palmbeachpost.com/2012/04/25/west-palm-beach-in-1907/>

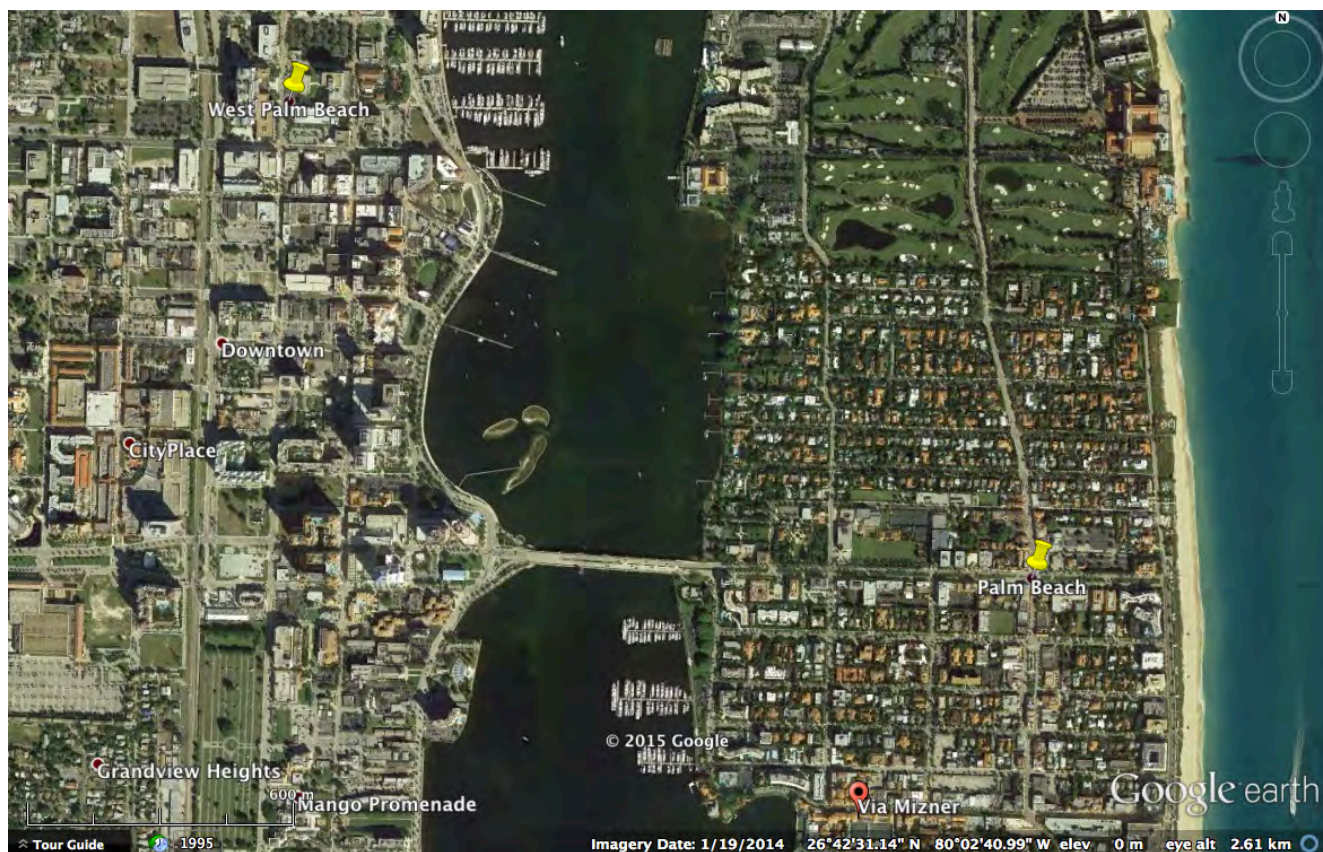


_Palm Beach 1950, United States department of the interior geological survey, UF



_D Ramey Logan, Palm Beach attuale sulla destra, fonte:

http://en.wikipedia.org/wiki/Palm_Beach,_Florida#/media/File:Palm_Beach_proper_Florida_photo_by_D_Ramey_Logan.jpg



_Palm Beach (foto dell'autore)

Fort Lauderdale

La storia di Fort Lauderdale comincia più di 4.000 anni fa, con l'arrivo dei primi nativi aborigeni e poi con gli indiani Tequesta, che abitarono la zona per più di mille anni.

Nel 1763, l'ultimo di questi popoli aborigeni lasciò la zona.

Nel 1820 la contea di Broward era abitata dagli indiani Seminole e da alcuni coloni.

La città di Fort Lauderdale fu chiamata in questa maniera in onore alla fortificazione costruita nel 1838, durante la Seconda Guerra Seminole, sulle rive del New River. Il forte fu abbandonato nel 1842, dopo la fine della guerra e la zona rimase pressoché disabitata fino al 1890.

Prima del 20° secolo la zona di Fort Lauderdale era conosciuta come il "New River Settlement".

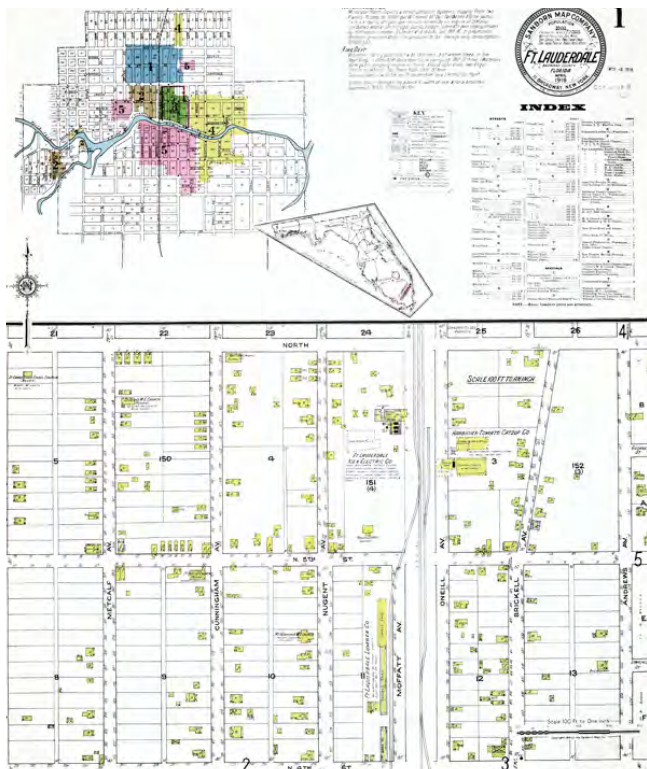
Nel 1892, il governo della contea Dade autorizzò la costruzione di una strada tra Lantana e Lemon City (Nord Miami) e fu istituito un traghetto sul New River.

Frank Stranahan stabilì una fiorente stazione commerciale che trafficava con i Seminole locali e dal 1895 il Stranahan Trading Post divenne un punto di riferimento della Florida del Sud.

Nel 1896, la Florida East Coast Railway fu estesa a Sud e passò per Fort Lauderdale.

Nel 1904 un successivo sviluppo fu stimolato dalla costruzione del primo ponte sul New River.

Il piccolo villaggio aumentò in dimensioni e divenne "città" nel 1911.



_Fort Lauderdale 1914, Sanborn Map, fonte: UF

Nel 1915 fu creata la contea Broward che comprendeva anche le città di Dania, Deerfield, Hallandale, e Pompano (tutte e quattro le città in seguito aggiunsero "Beach" ai loro nomi).

Il primo censimento del 1920 annoverava una popolazione di 2.065 abitanti. Nel 1920, cominciarono la costruzione dei primi canali della città, distrussero le mangrovie e crearono le prime "finger-islandings" che divennero il simbolo della città.

Nel febbraio 1925, Fort Lauderdale aveva 5.625 residenti. Tutta la regione, tra Fort Lauderdale, Pompano Beach e Boca Raton fu travolta dalla frenesia speculativa. Nel 1925 la popolazione era cresciuta a 15.315 abitanti (un incremento del 300% in meno di 10 mesi).

Tuttavia, le infrastrutture della regione non erano preparate. La ferrovia istituì un embargo sulle spese di

spedizione il 18 agosto 1925 limitando così il trasporto di carburante, petrolio, bestiame e merci deperibili. Il Boom crollò nel 1926.

Il 18 settembre 1926 un uragano mortale colpì la costa Sud della Florida, centinaia persone furono uccise e migliaia di strutture furono distrutte a Fort Lauderdale, Hollywood e Miami.

In seguito, molti residenti lasciarono la città.

La città aveva appena iniziato a riprendersi quando un altro devastante uragano colpì il nord della contea di Palm Beach. L'uragano del 1928 danneggiò leggermente Fort Lauderdale ma il turismo diminuì e la grande Depressione colpì la città.

Anche se il crollo del boom economico e la Depressione avevano invertito la crescita del 1925, la popolazione della città tuttavia cominciò a crescere a un ritmo moderato. Nel 1930, 8.666 persone vivevano nella città e nel 1940, 17.996.

A parte il Port Everglades, non vi furono grandi cambiamenti a Fort Lauderdale durante i quindici anni successivi.

Fino alla Seconda Guerra Mondiale l'economia locale non si rianimò. La guerra portò decine di migliaia di uomini nella regione, il clima della Florida del Sud fu ritenuto adatto per stabilirci delle strutture di formazione militare.

Dopo la guerra, molti militari tornarono a Fort Lauderdale.

Nel 1947 Fort Lauderdale fu colpita da un uragano insolitamente grande (120 miglia di raggio) di categoria 4 che colpì il nord della città causando ingenti danni.

Nel 1950 la città divenne una delle mete preferite degli studenti universitari per le vacanze di primavera. Ogni anno nel mese di febbraio, marzo e aprile, decine di migliaia di studenti universitari viene a rilassarsi sulle sue spiagge.

Durante i successivi 40 anni la città ha subito una crescita senza precedenti. Nuovi quartieri nacquero nelle terre agricole occidentali alla contea di Broward.

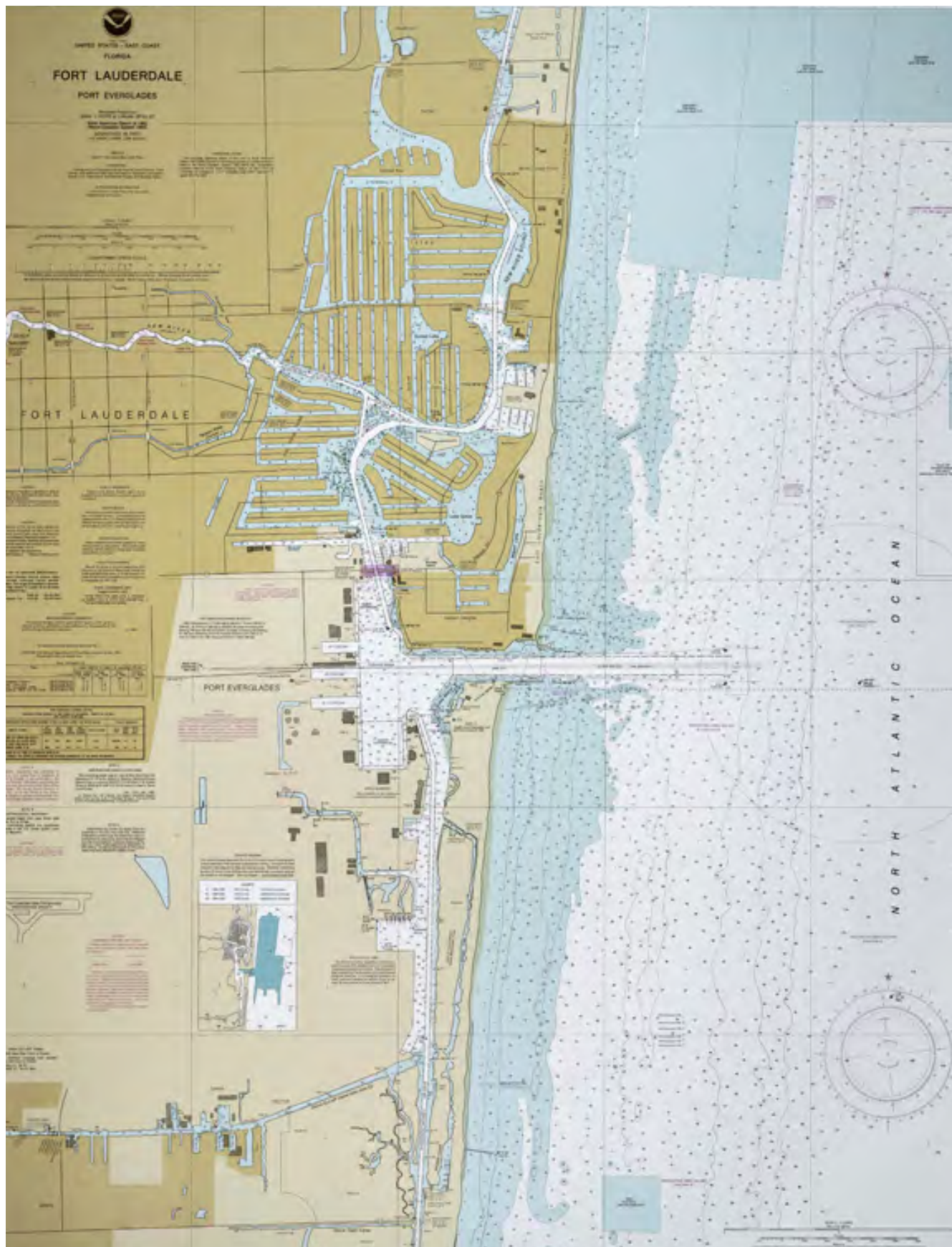
Il censimento del 1960 conteggiava 83.648 persone, circa il 230% rispetto al 1950; nel 1970 la popolazione era di 139.590 abitanti. Dopo il 1970, la crescita della città avvenne essenzialmente nei sobborghi occidentali. Le città come Coral Springs, Miramar, e Pembroke Pines sperimentarono una crescita esplosiva. La popolazione di Fort Lauderdale invece si stabilizzò e anzi perse circa 4.000 abitanti negli anni '80. Nel 1980 gli abitanti erano 153.279, nel 1990, erano 149.377. Nel 2000 la popolazione risalì a 152.397. Dal 2000, Fort Lauderdale ha guadagnato poco più di 18.000 abitanti tramite l'annessione di sette nuovi quartieri.

Dal 1986, la zona del centro storico di "Las Olas", un quartiere commerciale con spiaggia, è stata riqualificata. Il fulcro della sua rinascita culturale è stato il progetto "Riverwalk", lungo il New River.



_Riverwalk (foto dell'autore)

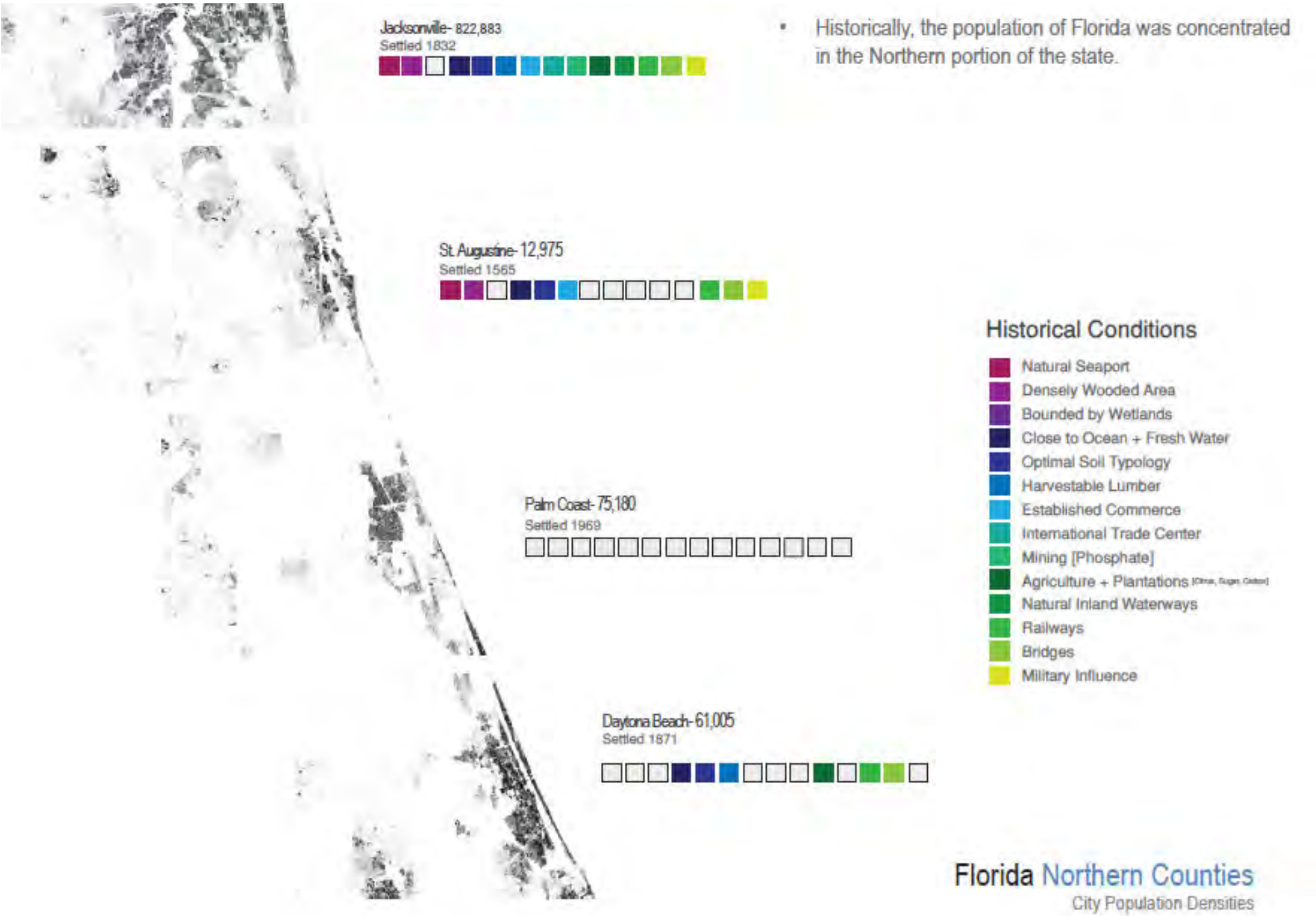




_Fort Lauderdale 1994 US department of commerce, fonte: UF

III.7 Analisi sintetica delle città sulla costa Est della Florida

Materiale elaborato nel corso di Progettazione *From Hydrogenerated Urban Environments to Hydro Retrofitting of the Metropolis: The Florida-São Paulo Dialogues* (10/1/2013-30/4/2013) Professoressa Martha Kohen e Nancy Clark





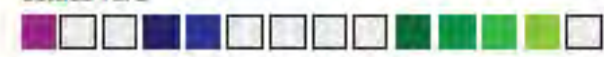
Titusville- 43,761
Settled 1859



Melbourne- 76,095
Settled 1867



Vero Beach- 15,318
Settled 1872



Port St. Lucie- 166,149
Settled 1950s



- Technology, mainly the railroad, as well as the discovery of phosphorous, became the major reason for development along the coast.

Historical Conditions

- Natural Seaport
- Densely Wooded Area
- Bounded by Wetlands
- Close to Ocean + Fresh Water
- Optimal Soil Typology
- Harvestable Lumber
- Established Commerce
- International Trade Center
- Mining [Phosphate]
- Agriculture + Plantations (Citrus, Sugarcane, Cattle)
- Natural Inland Waterways
- Railways
- Bridges
- Military Influence

Florida **Central Counties**
City Population Densities



West Palm Beach- 100,128
Settled 1870s



Boca Raton- 84,566
Settled 1895



Ft. Lauderdale- 165,900
Settled 1890s



Miami- 400,509
Settled 1836



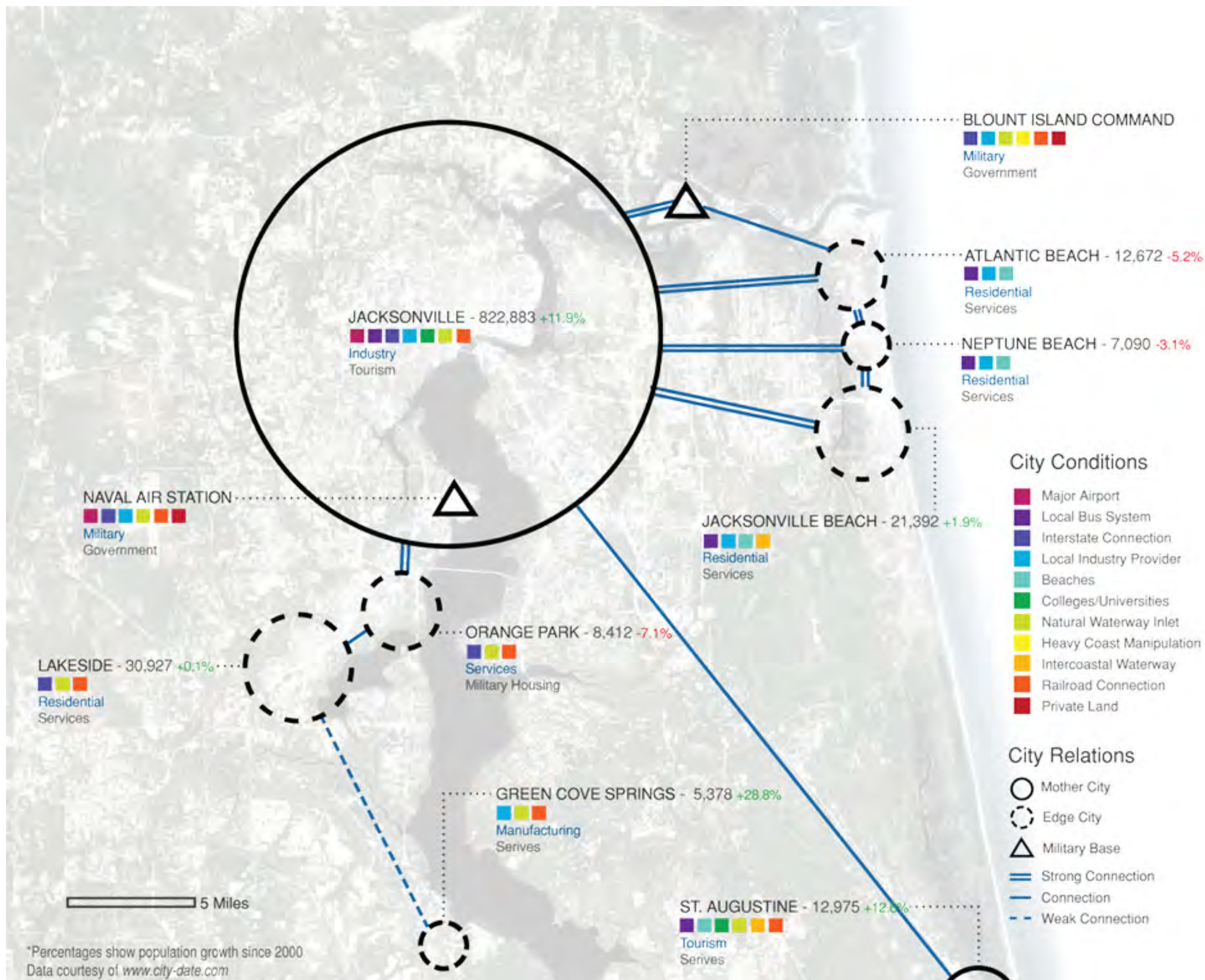
- Once again, technology became the major reason for development in the South; furthermore, the area also provided many of the conditions necessary to sustain settlement.

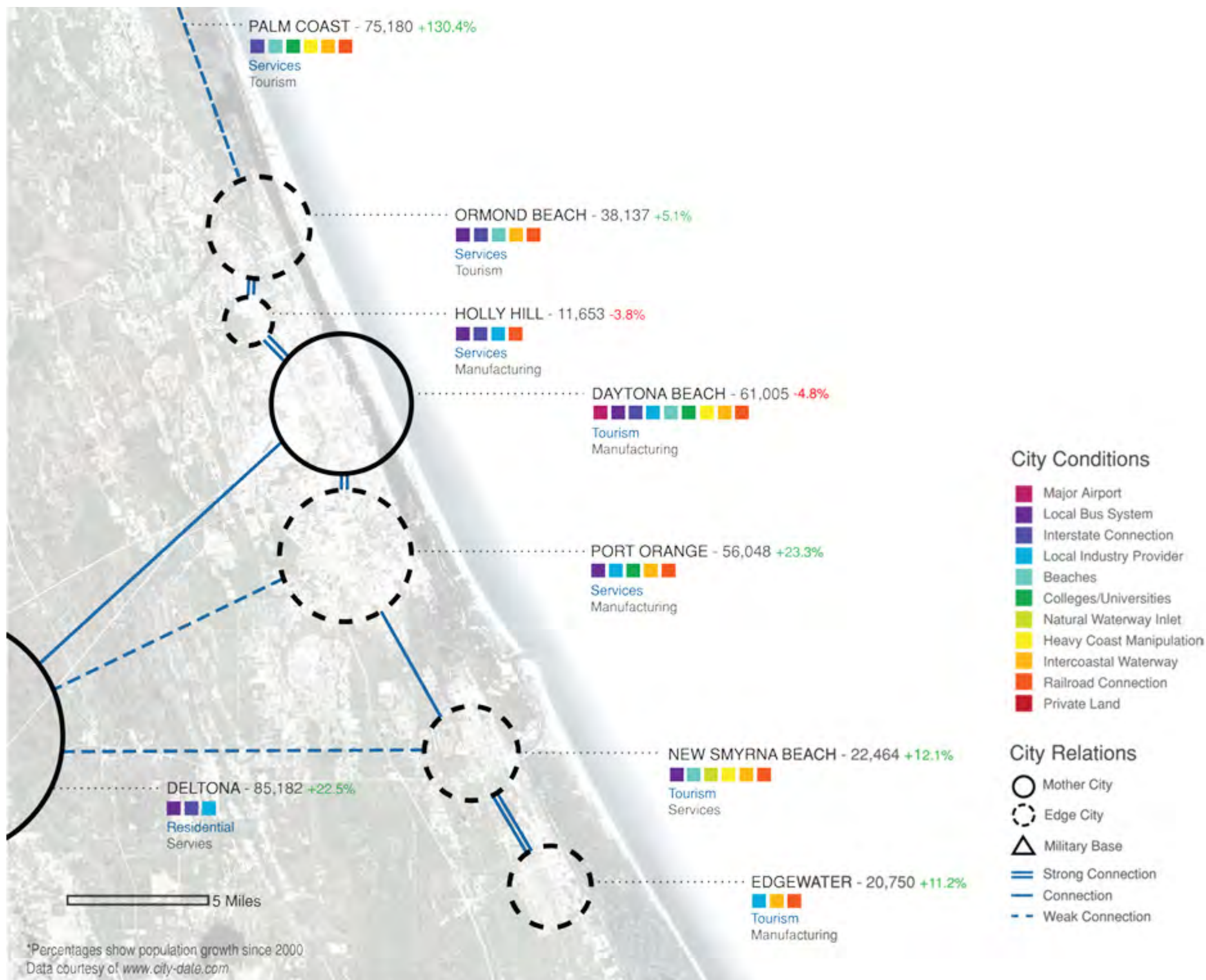
Historical Conditions

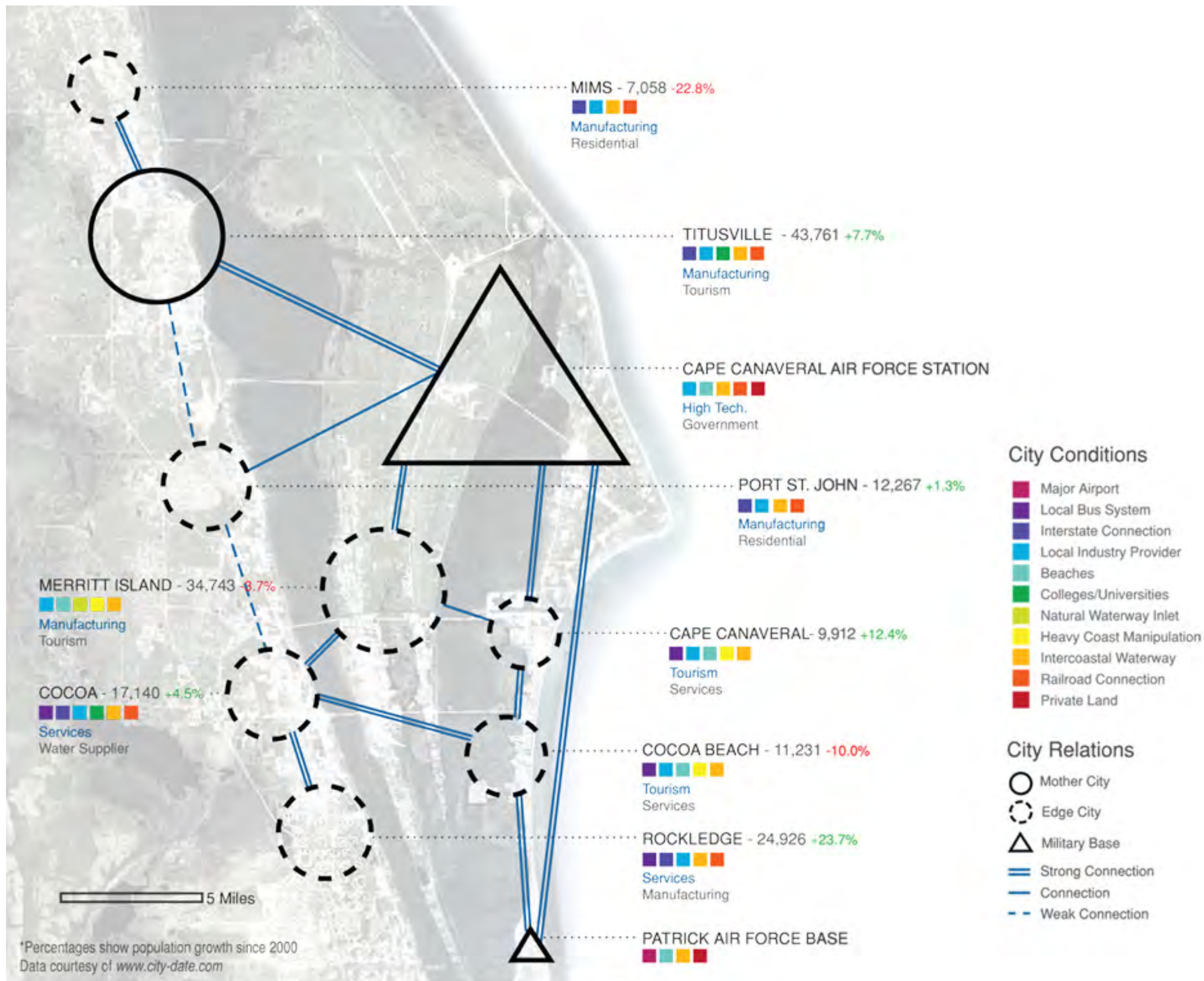
- Natural Seaport
- Densely Wooded Area
- Bounded by Wetlands
- Close to Ocean + Fresh Water
- Optimal Soil Typology
- Harvestable Lumber
- Established Commerce
- International Trade Center
- Mining (Phosphate)
- Agriculture + Plantations (Cocoa, Sugar, Cotton)
- Natural Inland Waterways
- Railways
- Bridges
- Military Influence

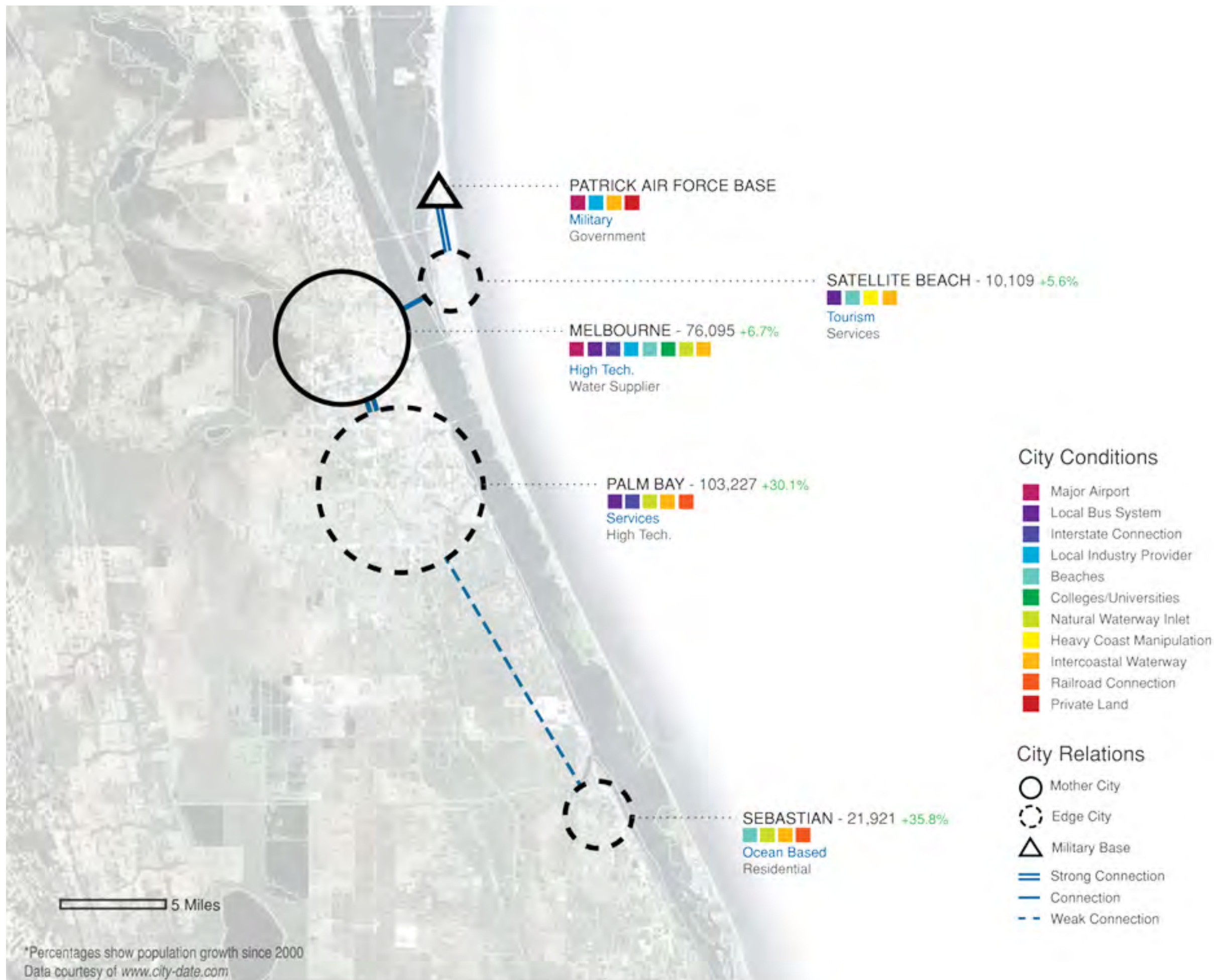
Florida Southern Counties

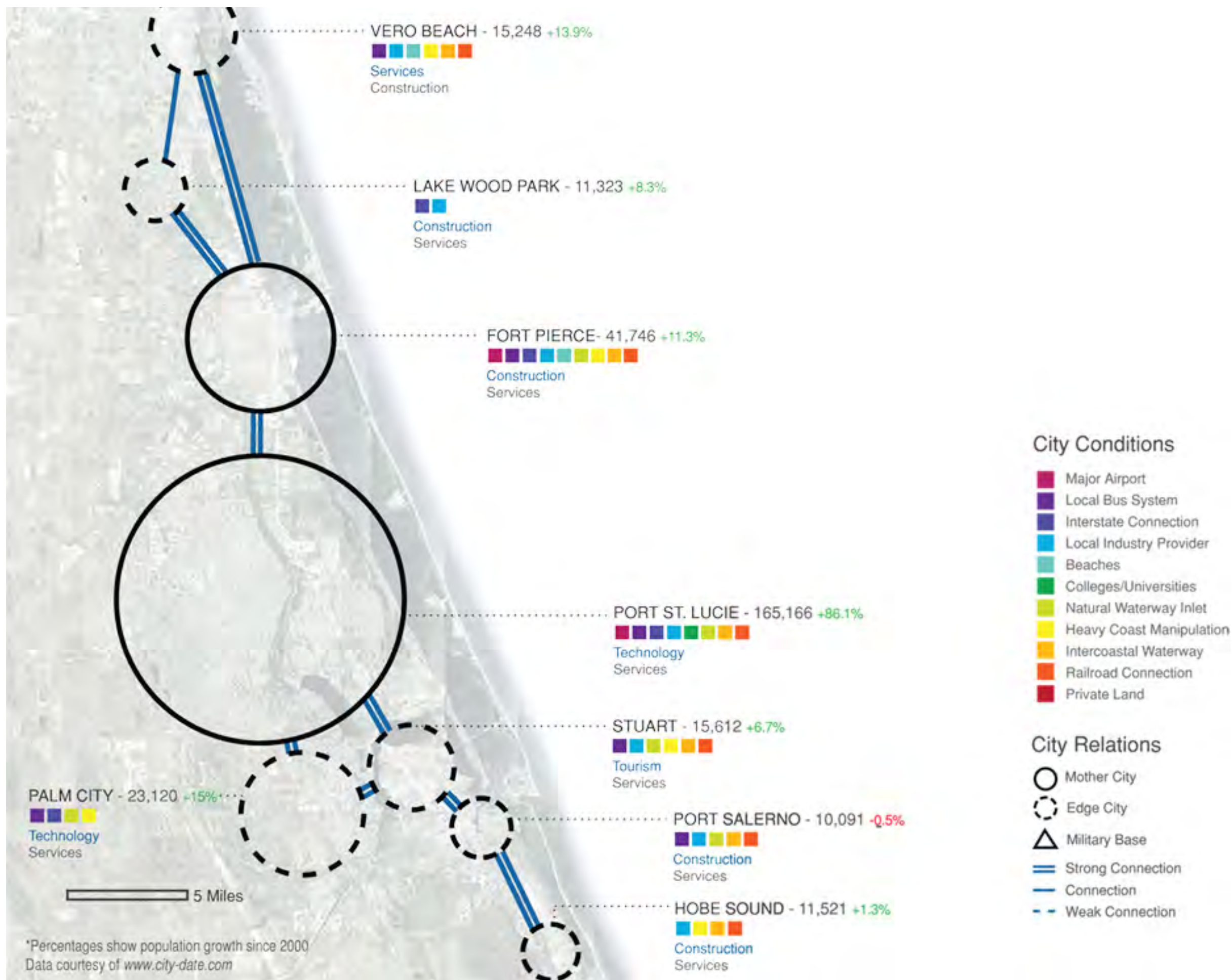
City Population Densities

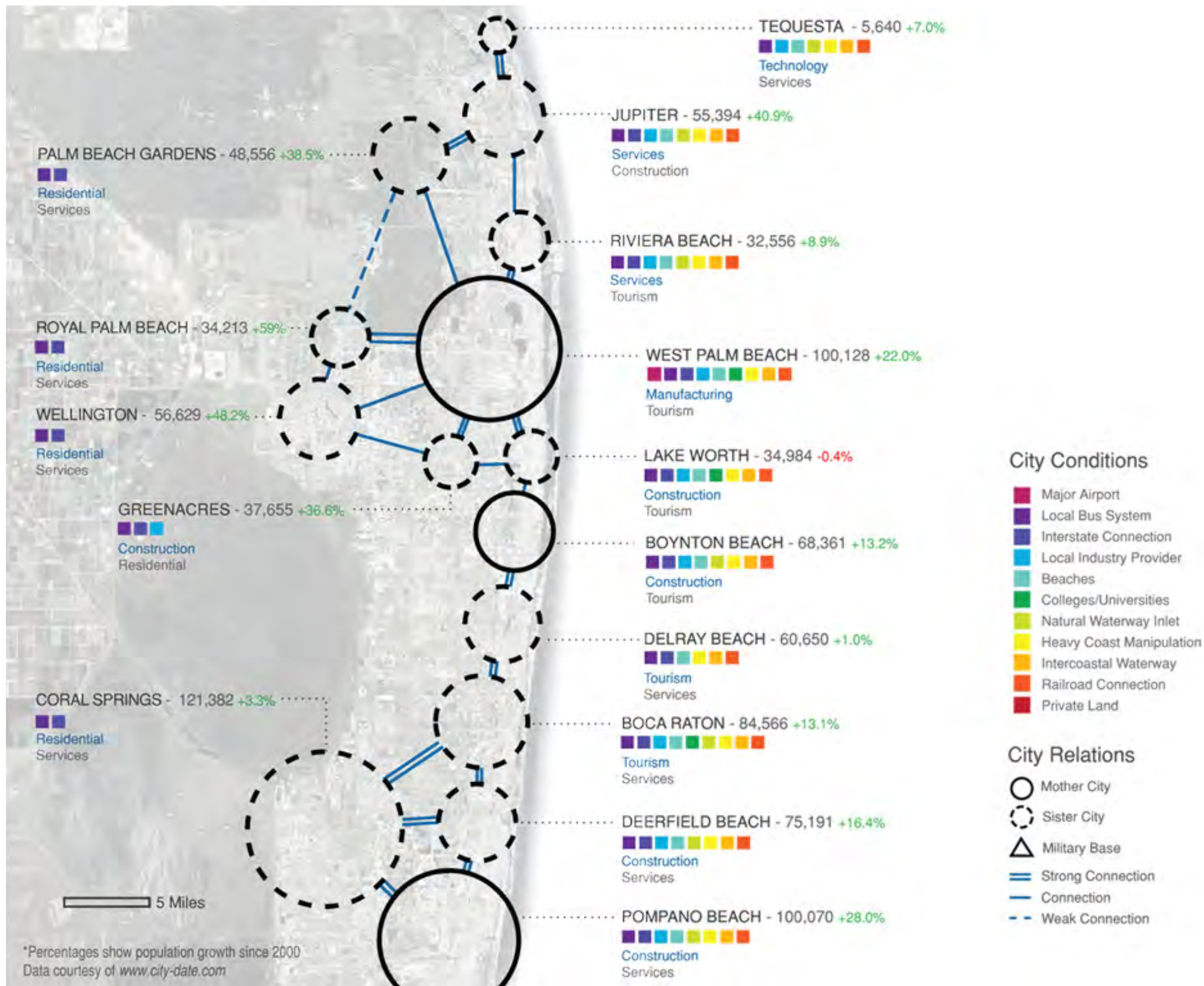


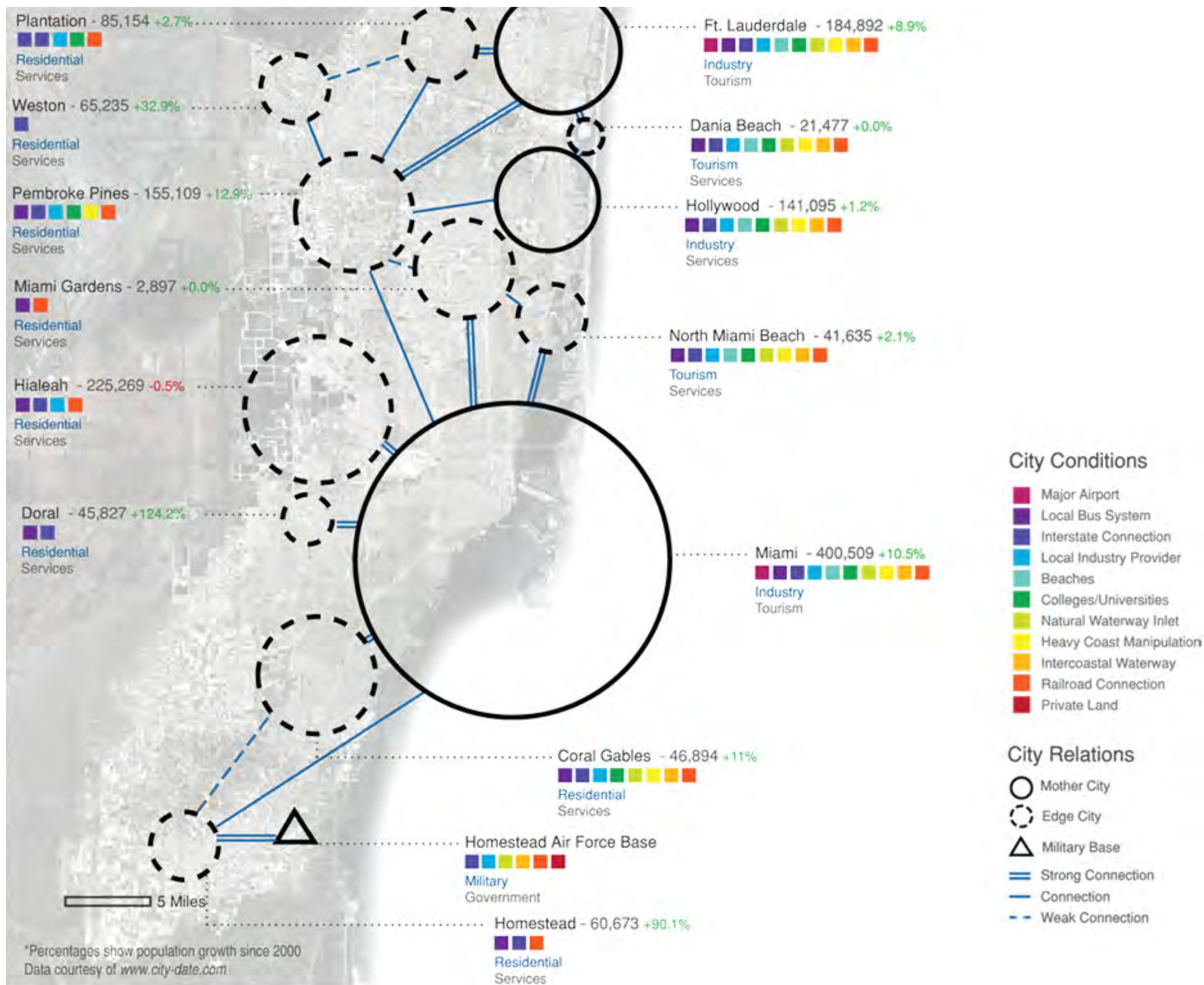












III.8 Considerazioni generali sugli insediamenti in Florida

Dall'analisi che abbiamo condotto sulla storia delle città, è apparso che tutti gli insediamenti sono stati impostati su di una griglia urbana. La griglia può risalire al primo periodo coloniale spagnolo, a quello coloniale inglese o a quello americano.

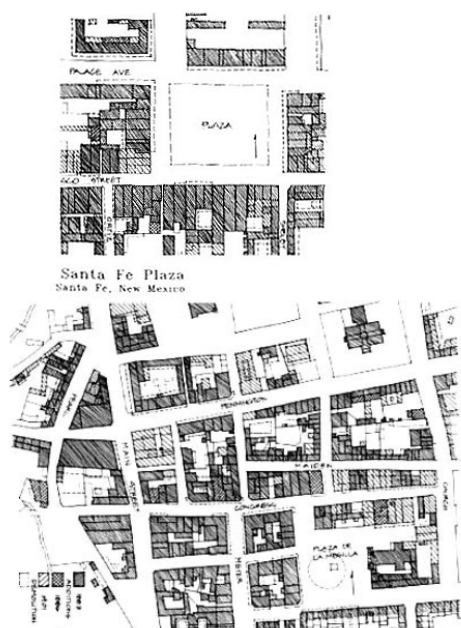
Fin dall'antichità la griglia è stata usata come modello di sviluppo.

“Quando i romani cominciarono a costruire le città coloniali, estesero il sistema rettangolare alle campagne circostanti, introducendo la “centuriazione” simile al sistema delle “sections”¹ usato negli Stati Uniti durante il XIX secolo. L'unità di base era l'“heredium” e cento “heredia” costituivano una “centuria”. Ciò conferì al paesaggio un tipico aspetto geometrizzato, ancor oggi visibile dall'aereo. Le vere e proprie città coloniali progettate come unità complete denotano un ordine più rigoroso, come testimoniano i resti di Timgad. Tutti gli elementi della pianificazione romana, a piccoli blocchi quadrati, sono ancora sostanzialmente visibili a Pavia: da notare, per esempio, il caratteristico incrocio del cardo e decumano.”²

In Florida la griglia fu introdotta inizialmente attraverso le leggi delle Indie.

Le leggi delle Indie

Nel 16° secolo per organizzare la vita nelle colonie americana e filippina la Corona spagnola emana delle norme chiamate: “le leggi delle Indie”. Queste leggi sono formate da numerosissimi decreti emanati nel corso del secolo e sono state riaggornate varie volte.



_ Santa Fe nel 1609,

fonte: <http://parentseyes.arizona.edu/adobe/townmaking.html>

Le prime leggi spagnole che tentano di regolare lo sviluppo coloniale risalgono al 1512, si tratta delle leggi di Burgos emanate dal re Ferdinando II d'Aragona, a cui seguirono le “Nuove leggi” del 1542.

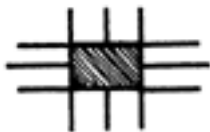
Nel 1573 Filippo II diffonde una prima versione delle leggi delle Indie in cui sono descritte la pianificazione dei presidi, delle missioni e degli insediamenti. La guida, completa di 148 ordinanze, aiuta a localizzare, a costruire e a organizzare le nuove urbanizzazioni. L'opera di Vitruvio: “I dieci libri de L'Architettura” e i manoscritti di Leon Battista Alberti hanno influenzato in maniera importante le suddette leggi.

Nel Libro IV del 1680 sono comprese le leggi che dettano minuziosamente ogni aspetto della creazione di una comunità, dalla scelta del territorio su cui insediarsi, l'orientamento dell'insediamento, fino alla descrizione dei rapporti proporzionali e delle dimensioni da adottare in alcuni ambiti urbani.

¹ Aree di un miglio quadrato, divisibili in quarti. Lewis Mumford, *La città nella storia*, vol.II-14. Pompei e Pavia.

² Lewis Mumford, *La città nella storia*, vol.II-14. Pompei e Pavia.

La piazza quadrata o rettangolare (la lunghezza doveva essere almeno 11/2 volte la larghezza) doveva essere il cuore dell'insediamento e il punto da cui si sviluppava la griglia. Le quattro strade principali scaturiscono dal centro di ciascun lato della piazza e le altre otto strade dipartono da ogni angolo.



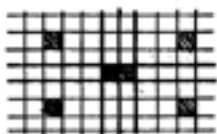
_fonte: Nina Veregge, *Transformations of Spanish Urban Landscapes in the American Southwest, 1821-1900*, <http://jsw.library.arizona.edu/3504/veregge/veregge.html>

La piazza doveva avere forma quadrata o rettangolare, la sua dimensione doveva variare a seconda della popolazione da insediare e alla crescita demografica prevista, in ogni caso la dimensione minima era di circa 61x91 metri, mentre quella massima era di circa 159x244 metri. Era consigliata una dimensione media di 122x183 metri.

Il "Palacio Real", il palazzo dei governatori doveva trovarsi sulla piazza. Il principale edificio religioso da quanto scritto nelle leggi non doveva stare sulla piazza, ma nelle sue prossimità. Tuttavia, quest'ordinanza spesso non fu seguita e molte cattedrali sono localizzate nella piazza principale. Gli edifici intorno alla piazza dovevano essere porticati e le strade allineate secondo le aperture dei portici.

Le dimensioni delle strade variavano a seconda del clima in cui si andavano a inserire (strade strette per climi caldi, larghe per quelli freddi).

Le direzioni delle strade erano scelte in base ai venti prevalenti. L'insediamento doveva trovarsi in un luogo elevato e salubre, su terra fertile, dotata di risorse naturali e acqua, che potesse permettere l'espansione futura dell'abitato, quindi preferibilmente lontana da lagune e paludi, popolata da indigeni...

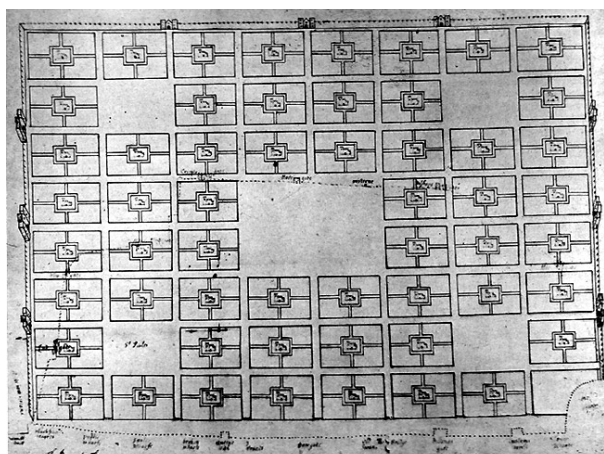


_fonte: Nina Veregge, *Transformations of Spanish Urban Landscapes in the American Southwest, 1821-1900*, <http://jsw.library.arizona.edu/3504/veregge/veregge.html>

La Griglia dal 17° secolo negli USA

-1682- Il piano di Philadelphia

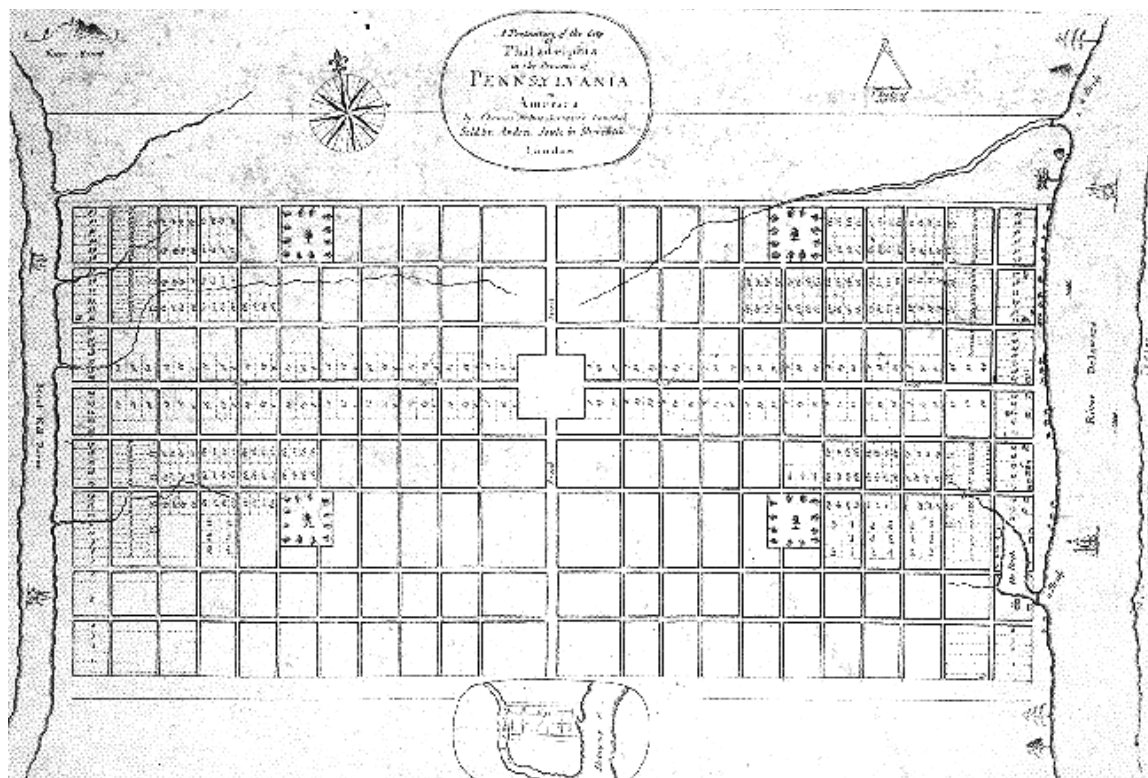
Nel 1682 William Penn (londinese di nascita) adoperò la griglia per disegnare il piano della città di Philadelphia di cui fu il fondatore. Il progetto di ricostruzione di Richard Newcourt per Londra, a seguito dell'incendio del 1666, può aver influenzato Penn nell'elaborazione del piano di Philadelphia.



_ Piano di Richard Newcourt per Londra 1666,
fonte: <http://community.middlebury.edu/~slides/HA220/images/aoc170.jpg>

Il progetto di Newcourt, in grandi linee, consisteva in una griglia che doveva dividere l'insediamento in 64 parti uguali. La piazza centrale avrebbe occupato quattro divisioni contigue e altre quattro avrebbero dotato l'abitato di spazi aperti. Ciascuno degli altri settori rimanenti avrebbe avuto una propria parrocchia con la chiesa al suo centro. Era previsto lungo il fiume, un solo molo di 60 metri di lunghezza.

Per quanto riguarda Philadelphia, il piano di Penn si sviluppava su un'area di circa 5 km². Era organizzato su di una griglia rettangolare, divisa in quattro quadranti, interrotta da cinque "piazze-parchi". La griglia, a causa della sua assenza di gerarchia, era un concetto che si allineava bene con l'ideologia di uguaglianza quaker di William Penn. Per orientarsi Philadelphia fu dotata di un sistema di denominazione stradale cartesiano composto da numeri e nomi di alberi.



William Penn, *A Portraiture of the city of Philadelphia*, 1683.

fonte: Tuomi J. Forrest, *William Penn Plans the City*, <http://xroads.virginia.edu/~cap/penn/pnplan.html>

La città, localizzata alla convergenza di due corsi d'acqua, doveva essere circondata da aree verdi. Le strade dovevano essere larghe circa 30m e su di esse erano allineate le case. Penn aveva previsto anche la localizzazione degli edifici principali della città come la scuola che dovevano affacciarsi sulla piazza principale. I lotti residenziali erano pensati per accogliere al loro interno spazi residenziali attorniti da giardini.

-La "Land Ordinance" del 1785

Nel 1785 Thomas Jefferson si servì nuovamente della griglia in occasione della "Land Ordinance". Jefferson, tramite la suddivisione del territorio a griglia, ideò un sistema per raccogliere fondi attraverso la vendita a distanza di terra. Il territorio da vendere (a non meno di un dollaro per acro) era quello occidentale ancora non mappato degli stati acquisiti dopo la fine della Rivoluzione americana. Oltre $\frac{3}{4}$ della superficie del territorio degli Stati Uniti fu in seguito a quest'ordinanza divisa in comuni, sezioni, quarti di sezioni, e così via.

36	30	24	18	12	6
35	29	23	17	11	5
34	28	22	16	10	4
33	27	21	15	9	3
32	26	20	14	8	2
31	25	19	13	7	1



_Plan for numbering sections of a township adopted May 20, 1785, fonte: http://en.wikipedia.org/wiki/File:Land_Act_of_1785_section_numbering.png
_Ordinance of 1785,

fonte: <http://www.robinsonlibrary.com/america/unitedstates/1783/1783/1785.htm>

Sistematicamente il territorio era suddiviso in municipalità quadrate di 6 miglia per lato (circa 9,6 km). Ogni municipalità era ulteriormente frazionata in trentasei sezioni di un miglio quadrato (2,59km²) e all'evenienza poteva essere ulteriormente suddivisa. La sezione numero 16 era riservata al finanziamento dell'istruzione pubblica (ancora oggi molte scuole sono localizzate su quest'area). Inoltre, altre sezioni erano riservate a usi statali e a funzioni speciali, che potevano variare a seconda del territorio interessato.

La griglia in seguito fu ampiamente usata per fondare nuove città negli USA e fu adoperata con storie, finalità, ragionamenti ed esiti diversi a seconda degli insediamenti.

Risalgono agli anni '20 due importanti documenti che sono alla base della pianificazione e la zonizzazione attuale negli Stati Uniti. Si tratta del "the Standard City Planning Enabling Act" (SCPEA) e "the Standard State Zoning Enabling Act" (SSZEA).

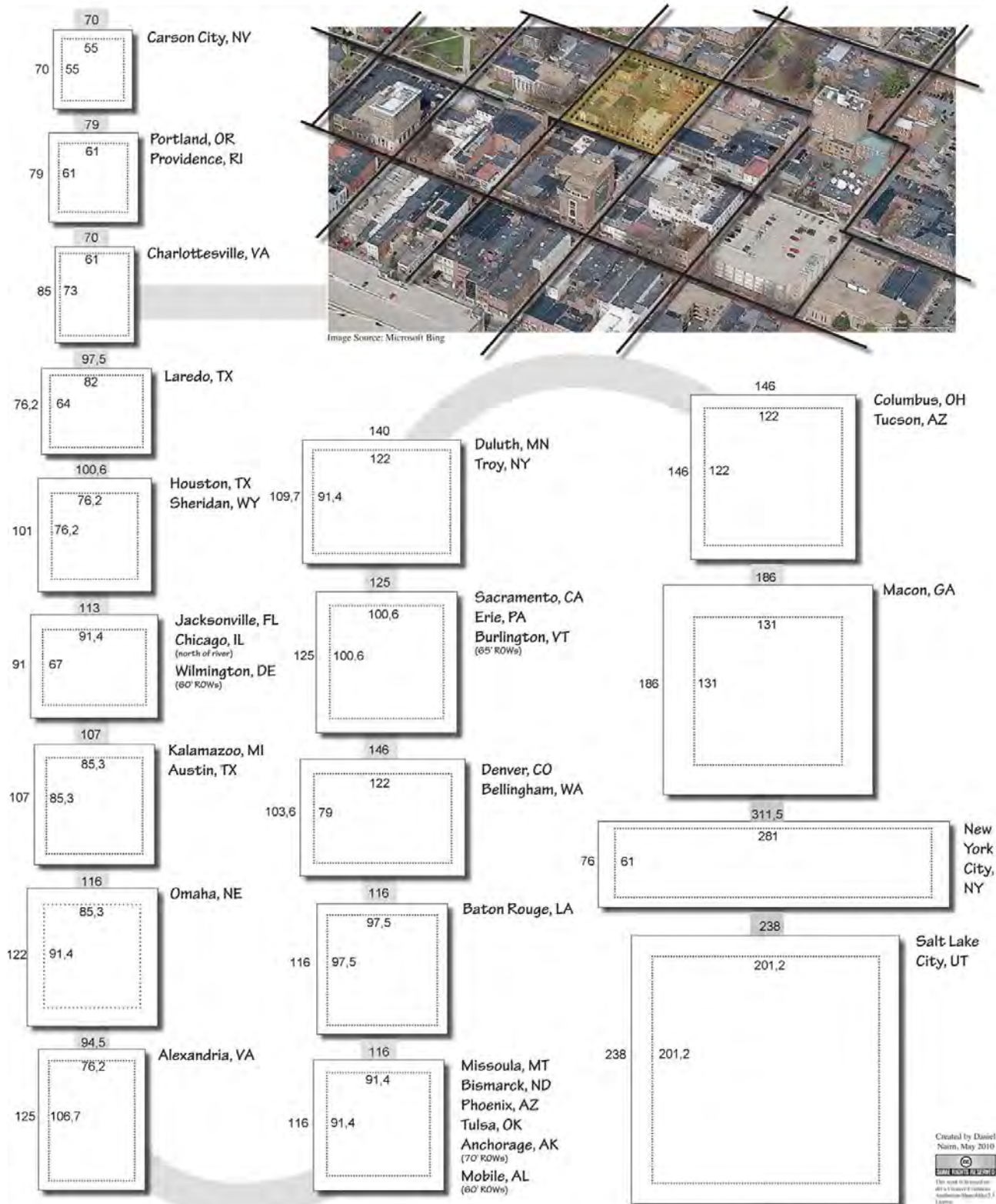
Il processo e l'utilizzo di un piano di zonizzazione sono specificati nel SSZEA. Il SSZEA stabilisce il fatto che un master plan municipale deve essere costituito da un piano di zonizzazione e da un master plan stradale.

Attualmente e già da 80 anni il master plan stradale, per un problema di interpretazione legale, è in disuso. Oggi le città crescono senza disegno complessivo, questo perché il piano di zonizzazione si rivolge alla sola proprietà privata senza tener conto di quella pubblica.

"It has been shown that the Enabling Acts intended to divide the components of city planning into two primary physical plans: the master street plan for the management of public property and the zoning plan for the regulation of private property. The combination of these two physical plans together comprise the comprehensive plan. However, subsequent judicial interpretations have rendered the master street plan as unnecessary. This allowed the zoning plan itself to become conflated with the comprehensive plan. But, as was shown, the master street plan is critical to insure that a walkable, vibrant, and sustainable urbanism can materialize over time".³

³ Paul Knight, *Rediscovering the Master Street Plan: The Critical Missing Component in City Planning Today*, p.7, https://www.cnu.org/sites/www.cnu.org/files/rediscovering_the_master_street_plan_-_knight_0.pdf

THE VARIETY OF AMERICAN GRIDS



Dimensioni della griglia in metri,
 fonte: <http://greatergreaterwashington.org/post/6002/the-variety-of-american-grids/>

III.9 Movimenti che hanno influenzato la forma delle costruzioni e degli insediamenti

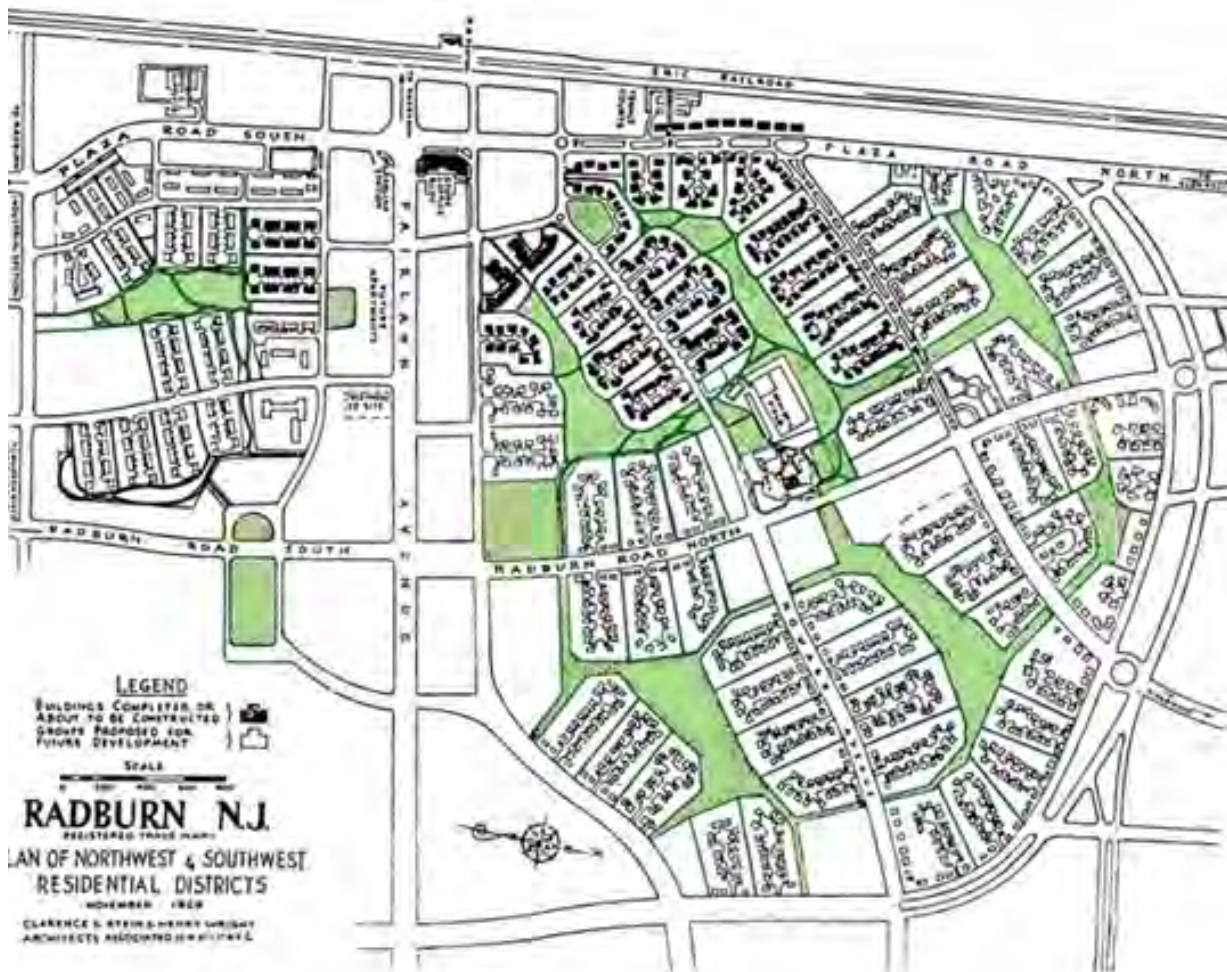
Sono moltissimi, com'è evidente, i movimenti, gli insediamenti e gli architetti che hanno influenzato l'urbanistica e l'architettura in Florida. Si basti pensare alla cittadina di New Harmony in Indiana, alle architetture di Wright e ai parchi urbani di Olmsted. In seguito però analizzeremo, in maniera molto sintetica, solo alcune delle correnti che hanno comportato a mio avviso effetti immediati nell'urbanistica del territorio.

-Il Movimento "Garden City"

Nel 1898, nel Regno Unito Sir Ebenezer Howard ideò un nuovo concetto d'insediamento urbano pianificato, quello della città-giardino. Il centro urbano doveva essere autosufficiente ed era organizzato su di un modello concentrico. La città-giardino ideale era limitata in dimensioni e popolazione, doveva essere circondata da aree agricole o cinture verdi ed essere collegata alle principali città attraverso la ferrovia.

-Radburn, New Jersey

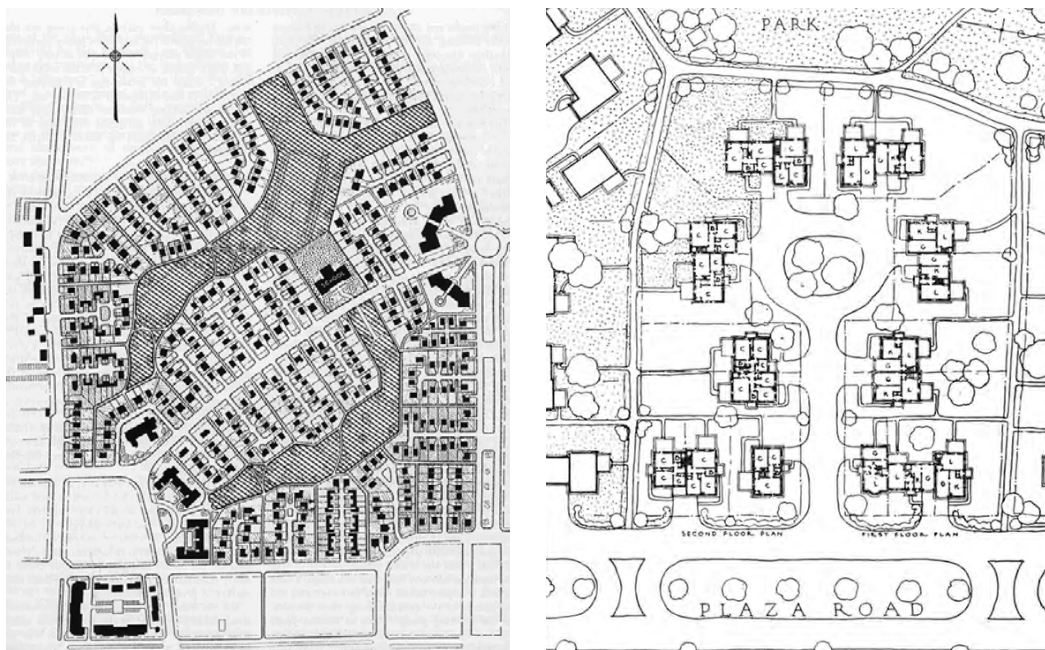
L'insediamento di "Radburn" nasce nel 1929 negli Stati Uniti per dare una risposta alle esigenze di una società in cui l'automobile diventa il mezzo di trasporto principale. Il progetto di Clarence Stein e Henry Wright è diventato un modello di pianificazione urbana che si rifà a molti degli ideali proposti dal movimento Garden City.



Plan under the successive enlargements Radburn. Stein and Wright, 1929. These developments never performed, fonte: <http://arquiscopio.com/archivo/2013/04/28/supermanzana-de-radburn/?lang=en>

L'intento era quello di costruire una comunità autonoma che pur vivendo nella complessità della vita moderna conservasse un alto tenore di qualità di vita; in cui i luoghi di servizio e di svago quotidiano fossero facilmente raggiungibili soprattutto per il pedone.

La proposta prevedeva la creazione di grandi isolati "Superblock" che misuravano più di un chilometro di lato; in cui un gruppo di case era organizzato attorno ad una strada a cul-de-sac.



_Basic management plan designed by Stein and Wright,
 fonte: <http://arquiscopio.com/archivo/2013/04/28/supermanzana-de-radburn/?lang=en>
 _Prototype fornix ordination with semi-detached houses. Radburn, 1928,
 fonte: <http://arquiscopio.com/archivo/2013/04/28/supermanzana-de-radburn/?lang=en>

La facciata principale delle case era rivolta su di un giardinetto privato che a sua volta dava su un parco comune, mentre la facciata posteriore si affacciava su di una strada tipo cul-de-sac collegata alla rete stradale. Le unità abitative potevano essere isolate o raggruppate in due unità.

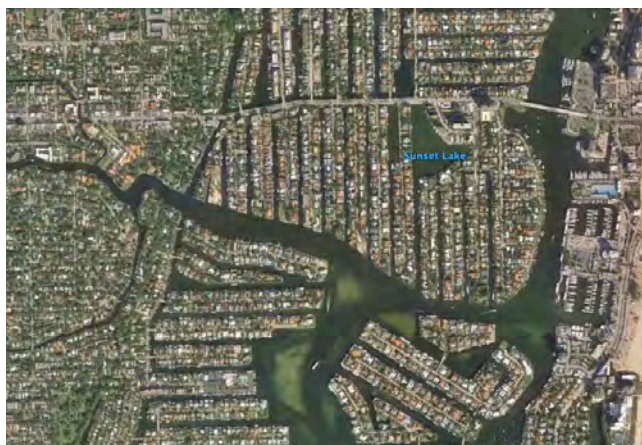
Il tessuto era dotato quindi di un duplice sistema di circolazione a doppio pettine: da un lato avveniva la circolazione pedonale mentre dall'altro lato si svolgeva quella stradale. I sistemi di circolazione erano separati e autonomi.

Gli spazi rimanenti erano adibiti a parco, la spina dorsale del quartiere, che era provvisto di un elaborato sistema di percorsi pedonali e di strutture e servizi per la comunità. Dei sottopassaggi permettevano al pedone di spostarsi facilmente per raggiungere la scuola, i negozi o la chiesa senza dover attraversare la strada utilizzata dalle automobili.

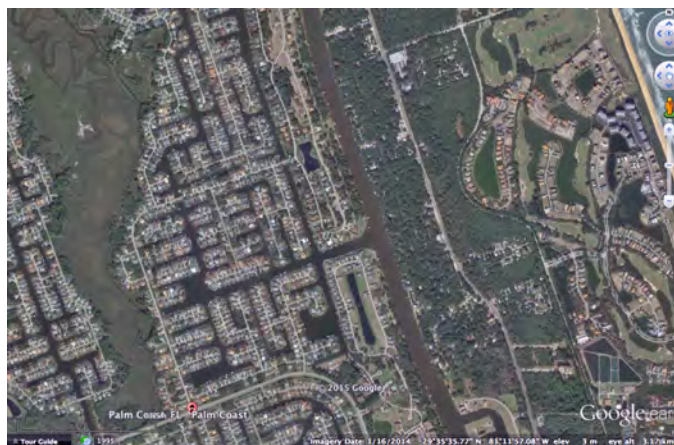


_Aerial view of the cluster of houses organized around one of the *Cul de Sac* The Radburn
 _Segregated pedestrian routes that lead to the large central area and placed between housing,
<http://arquiscopio.com/archivo/2013/04/28/supermanzana-de-radburn/?lang=en>

Questo sistema è stato interpretato in varie forme e con diversi risultati negli Stati Uniti e nel mondo. Molti degli insediamenti che sorgono sull'acqua in Florida, infatti, si rifanno al "sistema Radburn", solo che invece del verde usano l'acqua. Questo sistema permette di disegnare una tipologia d'insediamenti che tiene conto dell'automobile, ma che allo stesso tempo, in linea con il mito americano del contatto con la natura, consente di assicurare la continuità degli spazi naturali.



_Insediamenti a Fort Lauderdale, FL



_Insediamenti a Palm Coast, FL

-Il Movimento "City Beautiful"

Il movimento si sviluppò nei decenni 1890 e 1900 inizialmente a Chicago, Cleveland, Detroit, e Washington, DC ed ebbe una grande influenza sulla pianificazione urbana del 20° secolo, soprattutto negli Stati Uniti. Il movimento nacque per tentare di dare una risposta alla crescita demografica, l'affollamento dei quartieri, l'aumento dell'immigrazione e l'esodo delle popolazioni rurali verso le città.

Gli architetti della corrente auspicavano la riforma dell'architettura nordamericana e della sua urbanistica con l'intento di introdurre abbellimento e la grandezza monumentale in città. La bellezza non era promossa unicamente come valore in se stesso ma anche come meccanismo utile per creare virtù morale e civile nella popolazione e per fare così aumentare la qualità della vita.

Lo stile architettonico usato è per la maggior parte dei casi una reinterpretazione di quello Beaux-Arts e di quello Neoclassico.

Era possibile intervenire in ambito urbano applicando i principi del movimento in una area ancora vergine o sovrapporre questi concetti alla rete stradale a griglia esistente. Sebbene Coral Gables sia l'esempio migliore di "City Beautiful" del Sud della Florida, molte altre comunità come quella di Miami Shores e Opa-Locka sono state progettate tenendo conto delle stesse logiche.

-Coral Gables

Coral Gables, è un sobborgo di Miami costruito nei primi anni '20 da George Edgar Merrick. L'insediamento è conosciuto per i suoi obelischi, fontane, monumenti, parchi, foreste e edifici in stile Mediterranean Revival.



_Miami and Suburbs - 1936 - Sheet 23 - (Coral Gables/Coral Way - area bound by Biltmore Way/Andalusia Ave., Oak Ave./Vilabella Ave., Biltmore Golf Course/Hotel/Resort, and SW 34th Court), fonte: <http://www.rare-maps.com/details.cfm?type=maps&rid=1573000>



_Venetian pool, fonte: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Venetian_pool_coral_gables_florida.jpg



_Aerial view of the Biltmore Hotel, fonte: <http://www.funandsun.com/1tocf/allgosf/gables/gables.html>



_De Soto fountain, fonte: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:DeSoto_Fountain_in_Coral_Gables_20100321.jpg

Il quartiere possiede una rete di circolazione pedonale. La griglia stradale è stata modificata in alcuni punti per enfatizzare e creare alcuni spazi di riferimento comunitario come parchi o per evidenziare la presenza di alcuni edifici.

-Le proposte urbanistiche di John Nolen

John Nolen è stato un architetto paesaggista americano originario di Philadelphia. Nel 1922 fu incaricato dalla città di St. Petersburg della progettazione del primo "Comprehensive plan" della Florida. Nolen voleva creare un luogo unico: ipotizzò una cintura verde di parchi che doveva circondare la penisola inferiore di Pinellas. L'architetto ipotizzava anche di riformare il sistema di circolazione stradale e pedonale, creare un nuovo centro civico e creare quartieri, con centri autonomi, con destinazioni d'uso misto per così evitare le grandi arterie commerciali. Inoltre, il piano doveva porre le basi per regolare in maniera adeguata lo sviluppo insediativo privato. Purtroppo, il progetto urbano non fu mai realizzato.

Nolen lavorò su altri 54 piani in Florida, a Sarasota, a Clearwater, a Venice, a West Palm Beach, a Fort Myers...



_Interconnected System of Ecological Preserves, St. Petersburg City Plan, 1923. Fonte: <http://www.rollins.edu/greenspaces/>

_Il piano per Sarasota, 1924, fonte: http://notbuiltinaday.blogspot.it/2013_01_01_archive.html

_John Nolen, City of West Palm Beach, 1923. Le città o le parti di città erano progettati per essere percorribili da un pedone all'interno di un raggio di 5 minuti (circa 400 metri lineari).

Fonte: Treasure Coast Regional Planning Council, *Sustainable Neighborhood Planning for the Region*, 2004, http://www.tcrpc.org/orientation/02_neighborhood_scale/2_neighborhood_scale_print.pdf

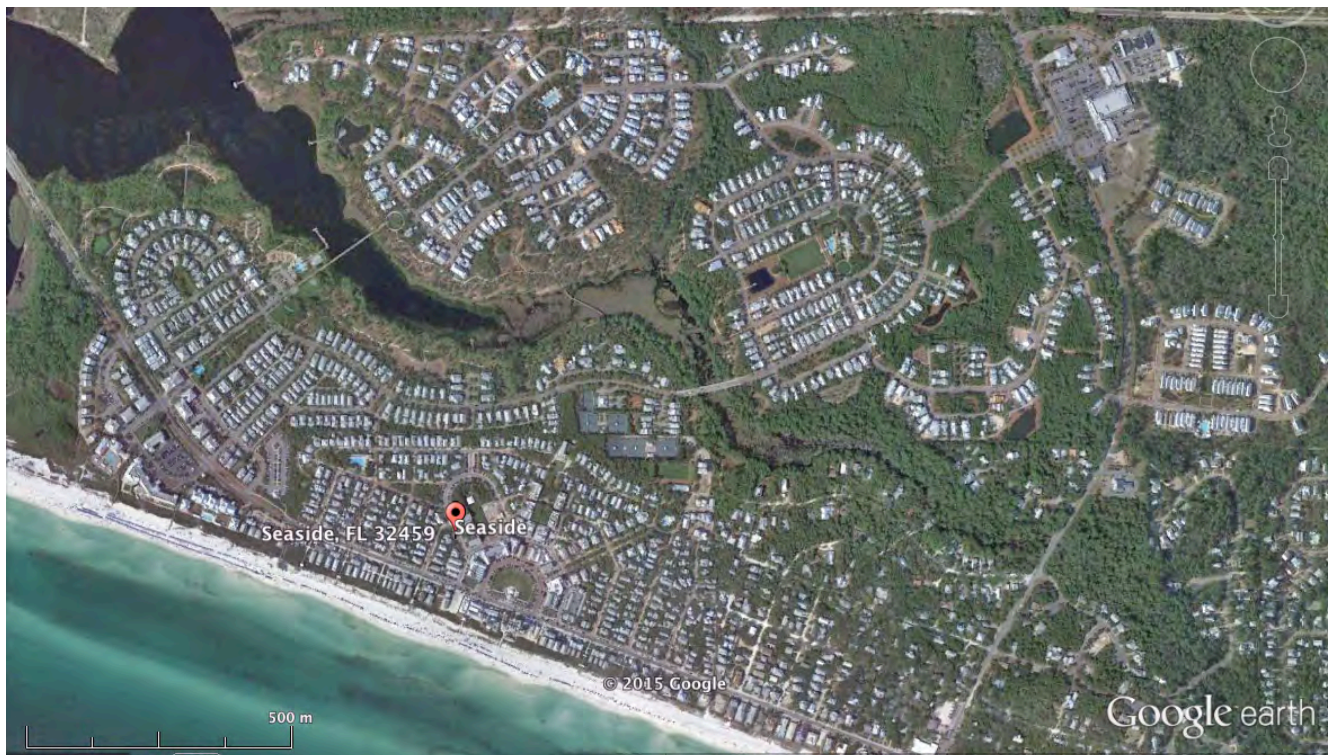
In Florida, l'architetto sosteneva la creazione di un piano generale dello stato floridiano capace di regolare e interconnettere l'insieme delle future città-giardino come da lui immaginate.

-New urbanism

In contrapposizione al fenomeno dello sprawl, nasce negli anni '80, un nuovo movimento chiamato "New Urbanism". Nella "Charter of the New Urbanism" del 1993 sono descritti i principi del movimento. In sintesi il New Urbanism recupera il concetto di comunità e porge particolare attenzione al pedone e al trasporto pubblico, alle distanze spaziali, alle forme di razionalizzazione delle risorse energetiche (anche se molti di questi insediamenti in Florida sono stati costruiti su aree paludose bonificate) e alla tipologia dell'edificato ripresentando elementi tradizionali. Altri principi importanti del movimento sono: quello della mescolanza degli usi del suolo, del soddisfacimento delle esigenze quotidiane dei residenti attraverso la creazione di servizi, parchi, scuole elementari raggiungibili a piedi e dell'incremento di densità abitativa rispetto alle periferie tipo sprawl. Il movimento è ispirato ai movimenti Garden City e City Beautiful.

Ultimamente moltissimi insediamenti in USA e in Canada sono stati costruiti seguendo i principi del New Urbanism e il movimento è molto apprezzato a livello commerciale.

Uno dei riferimenti chiave di questo movimento è Seaside, un insediamento di 324,000 m², per 2000 abitanti, lungo il litorale Nord-Ovest della Florida, progettato all'inizio degli anni '80 da Andres Duany e Elyzabeth Plater-Zyberk per Robert Davis. Il progetto nasce dall'analisi dei caratteri degli insediamenti lungo il litorale floridiano. In questo luogo hanno inoltre girato il film "the Truman show".



_Seaside, fonte: Google Earth

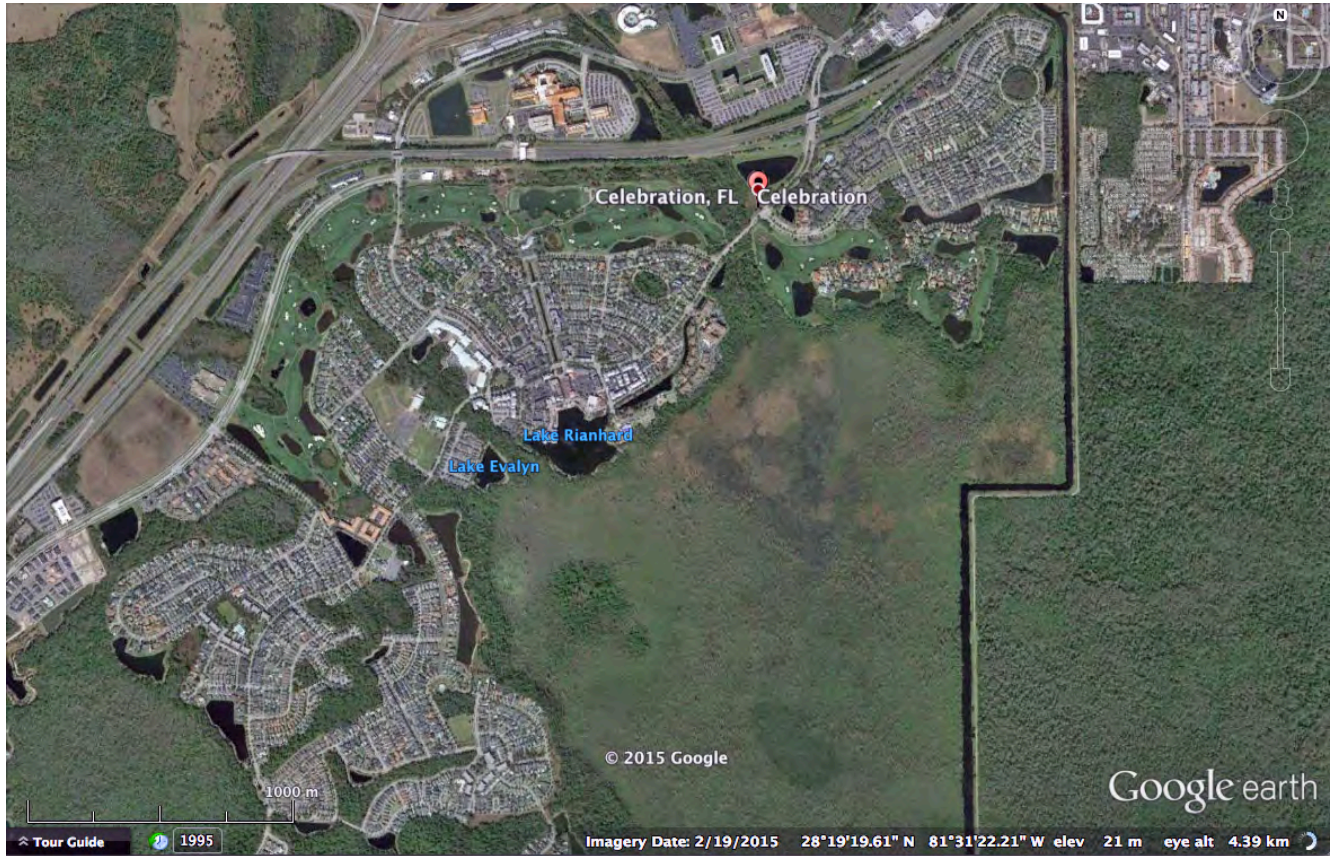
_Seaside, fonte: <http://www.florida-backroads-travel.com/seaside-florida.html>

_Steven Brooke Studios, fonte: <http://www.daliacoln.com/2014/10/20/drink-in-the-view-condo-and-wine-festival-deals-in-seaside/>

Secondo i sostenitori del movimento, attraverso l'aiuto dell'uso di specifici elementi formali è possibile definire uno spazio pubblico rilevante.

Un altro insediamento baluardo del movimento è quello di "Celebration" vicino a Orlando e a Disney World.

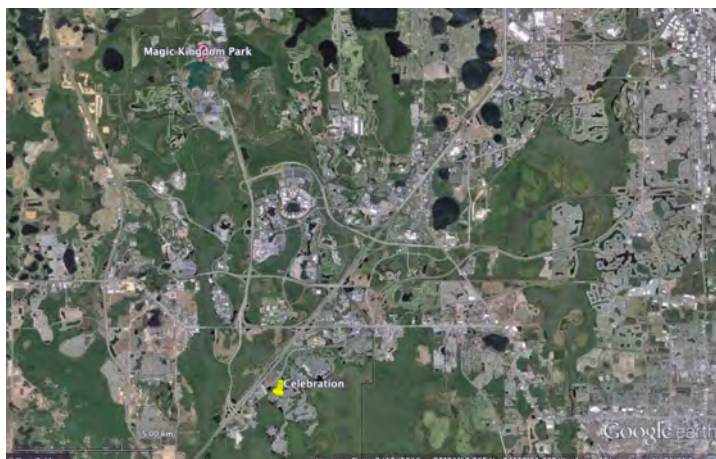
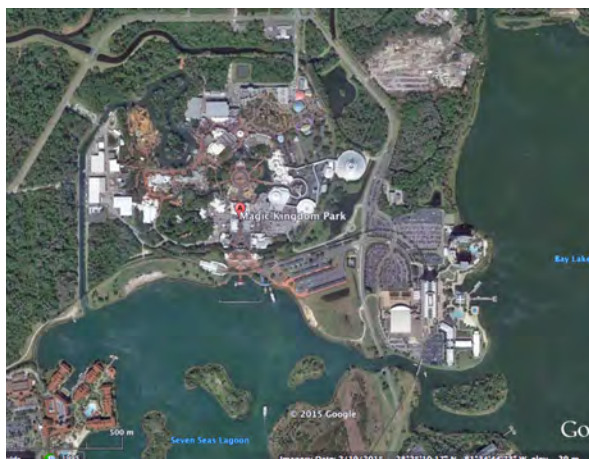
-Celebration



_Celebration, foto dell'autrice

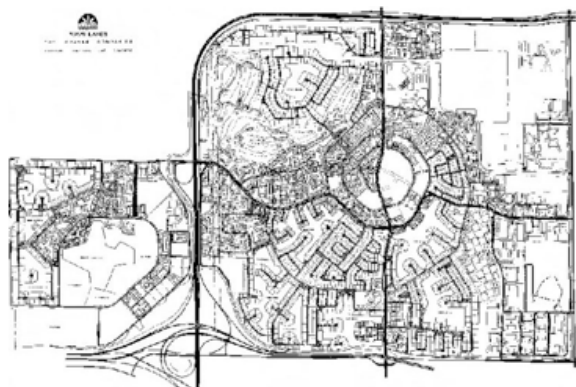


Celebration si trova nella contea di Osceola, in Florida. Si tratta di una città pianificata dalla Disney nel 1996 che si estende per circa 27.7 km² su di un'area bonificata. Il censimento del 2010 ha registrato 7.427 residenti con una densità abitativa di 99 ab/km². Il progetto generale è dello studio di architettura Cooper, Robertson & Partners e di Robert A. M. Stern, mentre le aree verdi, i percorsi pedonali sono stati pensati dallo studio EDAW. Nella città sono stati collocati molti degli uffici amministrativi e attività della Disney e l'insediamento è congiunto alle strutture del Parco di divertimenti di Orlando attraverso una strada.



L'obiettivo era quello della costruzione di una comunità chiusa autosufficiente. Le case a Celebration sono state progettate con vari stili architettonici (quello classico, quello vittoriano, quello coloniale, quello costiero, quello mediterraneo e quello francese). Esiste un documento ("Community Charter") che regola l'organizzazione e lo sviluppo della comunità. Sono presenti a Celebration edifici progettati da Michael Graves, Philip Johnson, Robert A.M. Stern, Charles Moore, Graham Gund, Cesar Pelli, Robert Venturi e Denise Scott Brown.

Esistono molti esempi di New Urbanism in Florida che è considerato una valida alternativa al fenomeno dello sprawl.



Miami Lakes, '60, Fonte: Miami, Urban Design Manual, Miami Dade county, vol.1 Private Development, 2011
<http://www.miamidade.gov/planning/library/studies/UDM-final-vol-1.pdf>

III.10 Meccanismi generali della città e del territorio in Florida

-Downtown, Midtown, Uptown

Negli Stati Uniti, nelle città, non esiste l'idea del centro storico europeo, ma esistono altre nozioni come quelle di "downtown", "midtown" e "uptown". Alle volte possono avere dei connotati storici ma altre volte non li hanno e definiscono altri concetti. Ogni città interpreta in modo particolare queste idee.

-"Downtown" è in genere il principale quartiere degli affari di una città, il distretto centrale degli affari (CBD). Può anche però indicare il nucleo di una città (o centro) spesso in senso geografico, storico, commerciale. In genere si tratta della parte di città consolidata con continuità. Alle volte può essere degradata e quindi in contrapposizione con il termine "uptown".

Gli anni 1950, durante il boom economico, furono caratterizzati dall'esodo della popolazione dal downtown. Fenomeni come la costruzione della "Interstate Highway System" e la rapida espansione della periferia hanno enfatizzato il fenomeno. In generale i progetti di rivitalizzazione urbana hanno convertito i downtown delle città in centri saturi di grattacieli per uffici in cui lavorano pendolari provenienti dalla periferia.

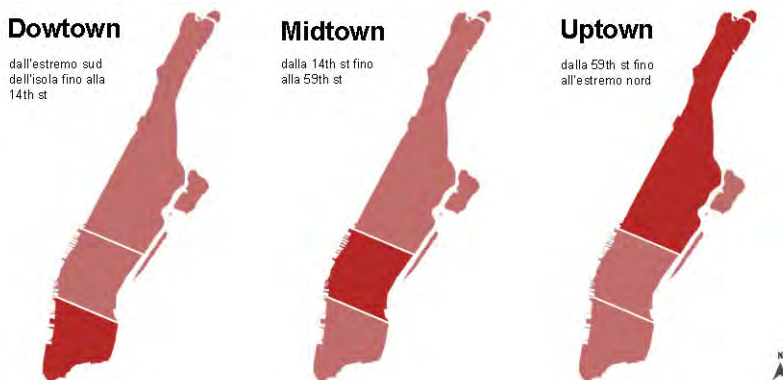
Tuttavia, già dal 1990, anche gli uffici cominciarono a spostarsi in periferia.

-Non esiste un "Uptown" in tutte le città. A New York il termine è usato per indicare i "quartieri alti" si riferisce di solito all'area situata a nord di Central Park (ma a sud della strada 110). In genere è la parte più residenziale della città.

-"Midtown" indica la sezione centrale di una città; in particolare se è situata tra downtown e uptown.

Ad esempio, considerando il caso di New York:

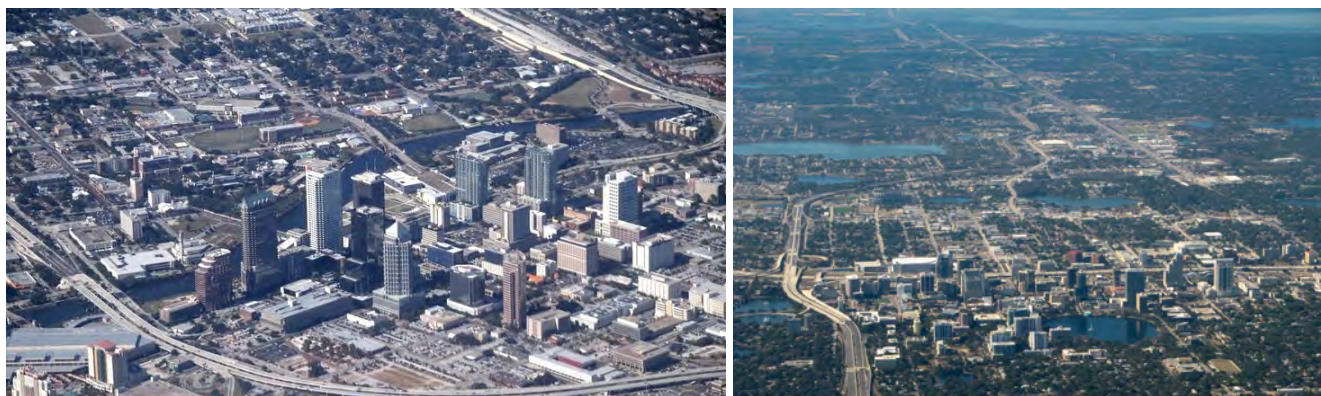
La città originaria nasce sulla punta meridionale dell'isola di Manhattan. La crescita è avvenuta verso Nord, quindi qualsiasi edificio a nord del nucleo storico iniziale fu inizialmente considerato parte dell'uptown.



_NY, fonte: <http://www.farofagringa.com/blog/manhattan-como-se-localizar-mais-facil/>



_Miami downtown in lontananza, fonte: http://it.wikipedia.org/wiki/Downtown_Miami#/media/File:Miamiskysline20080113.png



_Downtown Tampa, fonte: <http://www.pbase.com/andyshots/image/137866692>

_Il Downtown di Orlando, fonte: http://en.wikipedia.org/wiki/Downtown_Orlando

-*Trame stradali comuni nelle città:*



1_Gridiron, 2_Fragmented Parallel, 3_Wrapped Parallel, 4_Loops and Lollipop, 5_Lollipops on a Stick

_Classification of street pattern,

fonte: *Streets and the Shaping of Towns and Cities*. Southworth and Ben-Joseph, 2003, in Dixue Li, *Effects of street pattern on frequency of traffic crash: a case study of Gainesville, Florida*, UF, 2011

http://ufdcimages.uflib.ufl.edu/UF/E0/04/38/23/00001/LI_D.pdf



1_Sprawl Grid, 2_Grid Block, 3_Modified Grid Block

_fonte: Miami, Urban Design Manual, Miami Dade county, vol.1 Private Development, 2011

<http://www.miamidade.gov/planning/library/studies/UDM-final-vol-1.pdf>

Nella zona del downtown, in genere nei piccoli centri (come nel caso di Gainesville), esiste un asse con un'importanza simbolica maggiore, chiamato "Main Street". In genere la strada ospita attività di vendita al dettaglio. Per quanto riguarda la numerazione stradale: la prima strada, il punto di origine della griglia stradale potrebbe essere su quest'asse.

-*La numerazione delle strade nelle città in Florida:*

A causa della presenza della griglia stradale in città, in America è comune che il nome di una strada sia semplicemente un numero ordinale seguito da "Street" (strada) o "Avenue" (viale).

Di solito la numerazione procede in ordine numerico. Alcune città usano anche le lettere o altri concetti per definire i nomi delle strade.

In Florida, sono considerate "Street" le strade che si sviluppano da Ovest a Est, mentre sono "Avenue" quelle che vanno da Nord a Sud. I loro nomi iniziano con l'indicazione: NW, NE, SW o SE, in relazione ad un centro di riferimento.

Alle volte, alcune strade sono chiamate con altri nomi "Court", "Drive", "Place" o "Terrace" e spesso seguono un ordine di numerazione diverso.

-Gli isolati:

Esponiamo alcuni passaggi tratti, tradotti e sintetizzati dal "Miami, Urban Design Manual, Miami Dade county, vol.1 Private Development, 2011" (<http://www.miamidade.gov/planning/library/studies/UDM-final-vol-1.pdf>), in cui sono esposte alcune considerazioni sulla evoluzione della forma dell'isolato a Miami.

1920s



_Miami, fonte: Urban Design Manual, Miami Dade county, vol.1 Private Development, 2011
<http://www.miamidade.gov/planning/library/studies/UDM-final-vol-1.pdf>

Foto 1: Nel 1920 le dimensioni dei "blocks", isolati, erano minori rispetto a quelle attuali. Gli isolati erano caratterizzati dalla presenza di varie destinazioni d'uso diverse. Le aree parcheggio erano piccole ed erano poste sul retro degli edifici.

Foto 2: La foto mostra parte dell'insediamento pianificato da George Merrick negli anni '20 di Coral-Gables, esempio di "City Beautiful". La griglia è stata modificata per enfatizzare le zone verdi o gli edifici civici. I percorsi pedonali possiedono una organizzazione indipendente.

Post WWII Neighborhood



950s



_Miami, fonte: Urban Design Manual, Miami Dade county, vol.1 Private Development, 2011
<http://www.miamidade.gov/planning/library/studies/UDM-final-vol-1.pdf>

Foto 1: L'immagine mostra un quartiere di Miami dopo la Seconda guerra mondiale. Alcuni negozi di vendita al dettaglio di alimentari sono situati nelle intersezioni delle strade locali. Gli isolati, ancora di dimensioni ridotte, sono monofunzionali e i parcheggi sono localizzati sul fronte strada.

Foto 2: Si tratta della fotografia degli anni '50 di un quartiere nel centro della contea Miami-Dade. Gli isolati sono divisi in zone diverse a secondo della destinazione d'uso (i negozi e gli uffici si trovano in isolati separati rispetto a quelli delle residenze). L'asse di separazione stradale tra le diverse zone d'uso però è ancora dotato di percorsi carrabili e pedonali di accesso alle zone commerciali e di altra attività. Gli isolati sono più grandi, l'automobile diventa indispensabile per effettuare gli spostamenti.

1960s



1970s and 1980s



_Miami, fonte: Urban Design Manual, Miami Dade county, vol.1 Private Development, 2011
<http://www.miamidade.gov/planning/library/studies/UDM-final-vol-1.pdf>

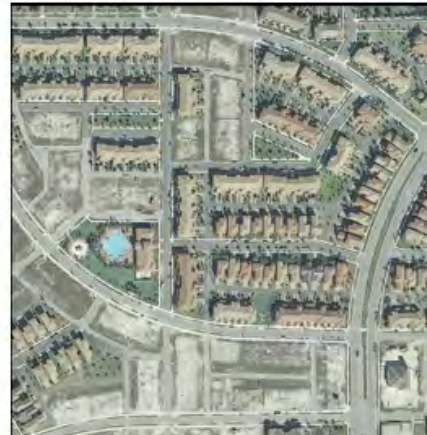
Foto 1: Le zone commerciali sono separate da quelle residenziali. I residenti hanno bisogno dell'automobile per raggiungere i negozi anche se in linea d'area sono a breve distanza.

Foto 2: Negli anni '70 e '80, i codici di zonizzazione hanno imposto densità e usi diversi alle aree. I quartieri diventano monouso. Nella foto è chiara la mancanza d'interconnessione tra le due aree residenziali.

1990s



2000 to present day



_Miami, fonte: Urban Design Manual, Miami Dade county, vol.1 Private Development, 2011
<http://www.miamidade.gov/planning/library/studies/UDM-final-vol-1.pdf>

Foto 1: E' stato fotografato il tipico quartiere residenziale degli anni '90, anche noto come "quartiere dormitorio" abitato da pendolari che si muovono in auto. Le abitazioni sono pressoché standardizzate. I quartieri sono generalmente pianificati da un solo soggetto.

Foto 2: Negli ultimi anni, la contea Miami-Dade ha adottato nuovi principi di disegno urbano che si rifanno al modello dei quartieri del 20° secolo. Gli isolati hanno dimensioni minori e la rete stradale è organizzata in modo da permettere la facile circolazione veicolare e pedonale. Sono stati inoltre favoriti usi differenti nella stessa zona e negli stessi isolati.

III.11 Fenomeni territoriali contemporanei

-Il fenomeno dello "sprawl" in Florida

"Sprawl" in inglese, da dizionario significa: "movimento scomposto, sguaiato".⁴ In ambito territoriale un'espansione di tipo "sprawl" è caratterizzata da un numero di entità isolate non bene collegate tra di loro, che, anche se raggruppate rimangono sprawl poiché mal organizzate o non organizzate affatto. Il fenomeno è caratterizzato dalla bassa densità, dal consumo del suolo e dall'inefficienza in termini di servizi e infrastrutture di pubblica utilità. In genere questo fenomeno si sviluppa ai margini delle città, dove le costruzioni sono impiantate senza tener conto dei dintorni e dove la macchina diventa un mezzo di trasporto essenziale.

"In the United States, with almost 320 million people, some 250 million cars and trucks are on the road".⁵

Negli Stati Uniti il fenomeno si sviluppò negli anni '50, in concomitanza con il baby boom, a causa di vari fattori quali: l'incremento di popolazione, la creazione di una rete autostradale e interstatale e le politiche esistenti. In questo periodo il 60% della popolazione vive in aree suburbane e la crescita continua tuttora. Quasi tutte le aree metropolitane negli Stati Uniti sono state colpite da questo fenomeno.

L'espansione non è solo composta di edifici di tipo residenziale (case unifamiliari), ma anche da quelli di tipo commerciale, industriale, amministrativo, educativo, turistico (...) Lo sviluppo non residenziale è contraddistinto soprattutto da centri commerciali, "strip mall" (centri commerciali che si estendono lungo le arterie stradali), uffici, edifici industriali e altri tipi di edifici.



_Aerial view of alliance next to Florida Mall-Orlando, fonte: <http://www.ecrealty.net>

_The Florida Mall, fonte: <https://orlandovacationmagic.com/shopping/the-florida-mall>



_Esempio di strip mall, fonte: <https://pricetags.wordpress.com/2011/02/14/discuss-the-end-of-the-strip-mall/>

Dal punto di vista ambientale per la Florida, soprattutto per la zona centrale e meridionale, fu ed è un vero e proprio disastro. Superfici di zone paludose furono bonificate, molti boschi e terreni svanirono. Fu distrutta la fauna e la flora locale e l'inquinamento e la crisi idrica sono sempre più impellenti.

⁴ A.Borrelli, E.Chinalo, T.Frank, *Dizionario inglese-italiano*, Istituto Geografico De Agostini, Novara 1980.

⁵ Jonathan Barnett, Larry Beasley, *Ecodesign for Cities and Suburbs*, Island Press, USA 2015.



_Bonita Springs, Florida. Fonte: Google
 _Christoph Gielen, Skye Isle Development, Tampa, Florida.
 "Man made dead end waterways", fonte: www.culturehall.com
 _Google, Englewood, Florida. Fonte: www.boston.com
 _Christoph Gielen, Eden Prairie, Florida. Fonte: www.culturehall.com

Solamente un secolo fa la Florida era abitata da 500.000 persone, oggi lo è da 16 milioni e la crescita dovrebbe proseguire.

-“Edge City”, “Edgeless city”

Un altro fenomeno legato a quello dello Sprawl è quello dello sviluppo della “Edge-City”. Le attività commerciali e vari servizi e attività si spostano dal downtown (CBD) verso la periferia, invadendo terreni rurali o poco edificati.

Joel Garreau definisce il fenomeno nel testo del 1991, “City Edge: Life on the New Frontier”:

- “-Has five million or more square feet (465,000 m²) of leasable office space.*
- Has 600,000 square feet (56,000 m²) or more of leasable retail space.*
- Has more jobs than bedrooms.*
- Is perceived by the population as one place.*
- Was nothing like a “city” as recently as 30 years ago. Then it was just bedrooms, if not cow pastures”⁶*

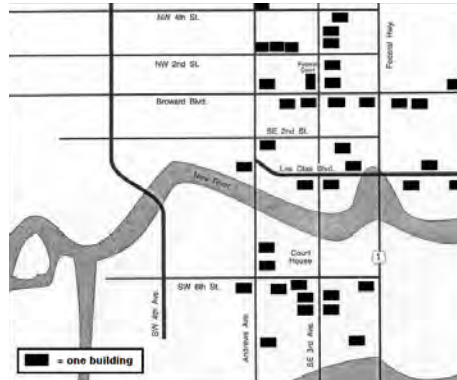
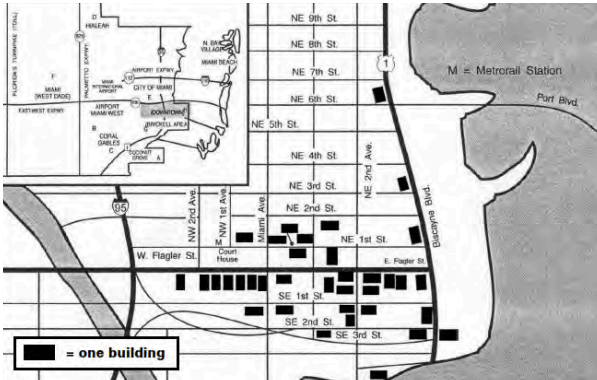
Questo tipo d’insediamento è riscontrabile in quasi tutto il mondo e il suo numero è in crescita. In genere si sviluppa nei pressi di un centro urbano, in prossimità d’incroci autostradali e nelle vicinanze degli aeroporti. E’ contraddistinto dalla presenza di torri di media altezza circondate da enormi spazi verdi e per parcheggi.

⁶ Joel Garreau, *Edge City: life on the new frontier*, Doubleday, New York 1991.



MIAMI - JUNE 2: Dadeland is an urban neighborhood and edge city sprawling within the metropolitan Miami suburbs of Kendall, Glenvar Heights, and Pinecrest, Florida June 02, 2013 in Miami, Florida.

Fonte: <http://www.shutterstock.com/video/clip-4033684-stock-footage-miami-june-dadeland-is-an-urban-neighborhood-and-edge-city-sprawling-within-the-metropolitan.html>

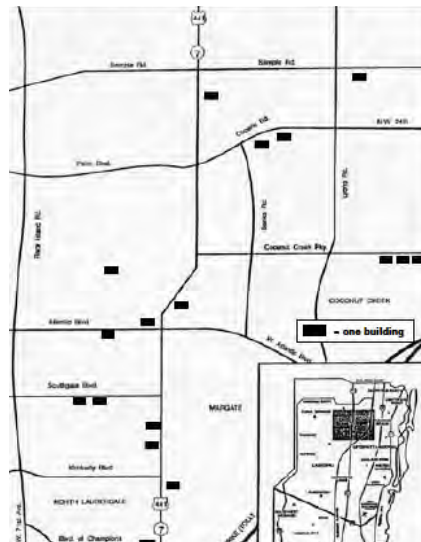


Downtown Miami

fonte: R.E. Lang, Beyond Edge City office Sprawl in South Florida, Centre on Urban and Metropolitan Policy <http://www.brookings.edu/es/urban/publications/langmiami.pdf>, source: Black's guide

Secondary downtown, Fort Lauderdale,

fonte: R.E. Lang, Beyond Edge City office Sprawl in South Florida, Centre on Urban and Metropolitan Policy <http://www.brookings.edu/es/urban/publications/langmiami.pdf>, source: Black's guide



Miami Airport is an Edge city,

fonte: R.E. Lang, Beyond Edge City office Sprawl in South Florida, Centre on Urban and Metropolitan Policy <http://www.brookings.edu/es/urban/publications/langmiami.pdf>, source: Black's guide

Coconut Creek is an Edgeless City,

fonte: R.E. Lang, Beyond Edge City office Sprawl in South Florida, Centre on Urban and Metropolitan Policy <http://www.brookings.edu/es/urban/publications/langmiami.pdf>, source: Black's guide

L'evoluzione di questo processo è principalmente dovuta: allo sviluppo dell'automobile, all'espansione delle infrastrutture, all'ingresso nel mondo del lavoro di un maggior numero di persone, ad alcune scelte politiche e all'aumento dei mezzi di comunicazione.

La costruzione di abitazioni di media e alta densità non è ipotizzabile in questi luoghi, poiché la circolazione pedonale è impraticabile. Nascono quindi, parallelamente i "quartieri-dormitori", popolati da pendolari.

Il termine “Edgeless city” indica “office sprawl”.

Edgeless City: “a form of small-scale and scattered office development that never reaches the critical mass of an Edge City”.⁷

E ancora: “In 1999, two-thirds (66 percent) of South Florida’s current office space could be found in Edgeless Cities”.⁸ Il consumo del suolo nella Florida del Sud è devastante.

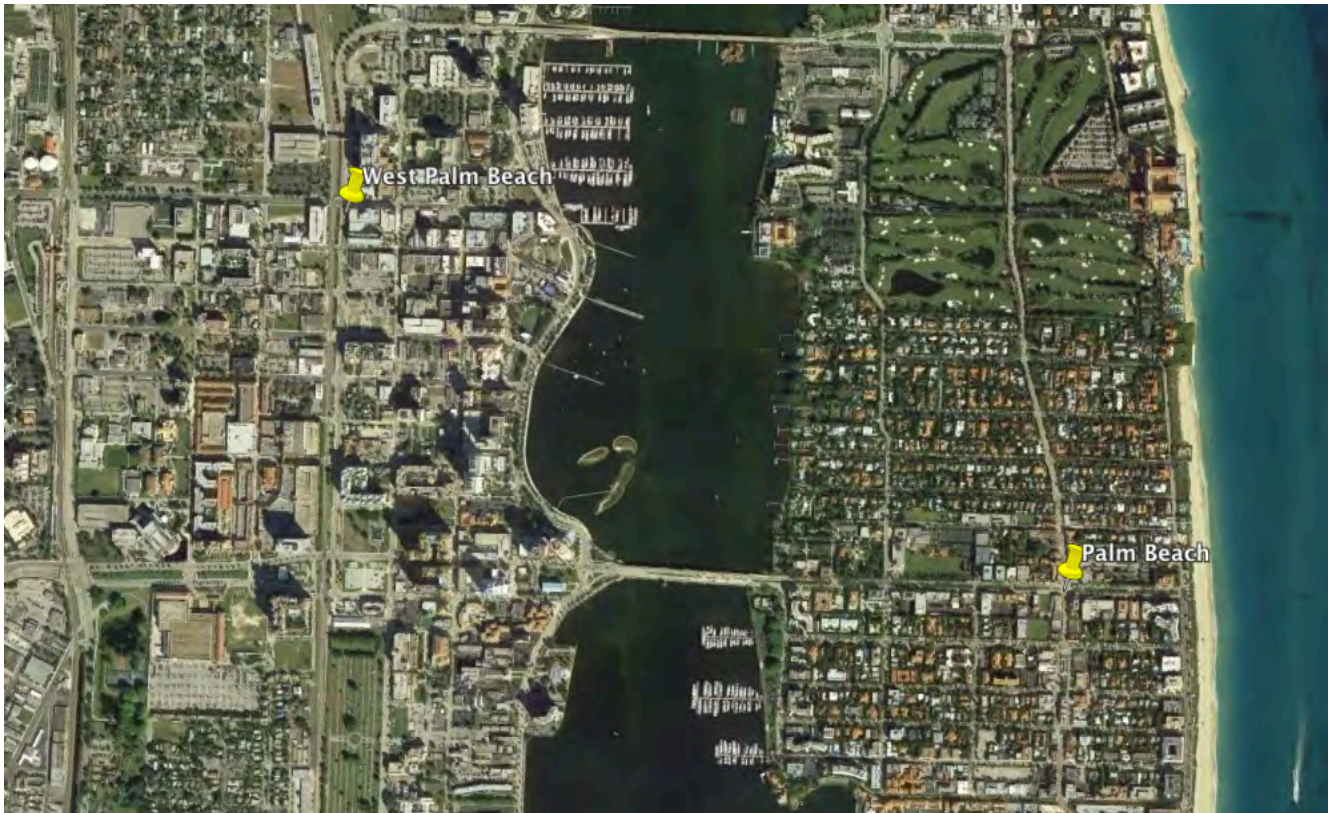
-Le città satelliti (es: Homestead rispetto a Miami...)

Si tratta di centri vicini a grandi aree metropolitane. Non sono città dormitorio, hanno un centro storico e un governo municipale. Le città furono in un secondo tempo interconnesse con un più grande centro metropolitano. Sono generalmente separate dall’area metropolitana di grandezza maggiore da terreni rurali o da aree di espansione suburbana.

Concettualmente le città satelliti sono comunità autosufficienti sempre più connesse alle grandi aree metropolitane.

-Le città multipolari (es: Cocoa-Cocoa Beach)

Quando nella stessa area metropolitana coesistono centri importanza comparabile, possiamo parlare di città multipolari, anche chiamate “città gemelle”. Alle volte le città possono persino fondersi nella loro conformazione fisica.

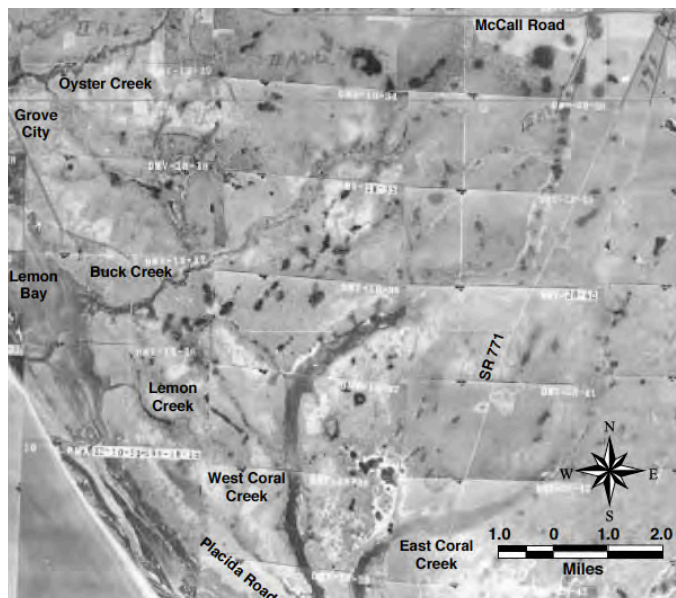


⁷ Ibidem.

⁸ R.E. Lang, *Beyond Edge City office Sprawl in South Florida*, Centre on Urban and Metropolitan Policy
<http://www.brookings.edu/es/urban/publications/langmiami.pdf>

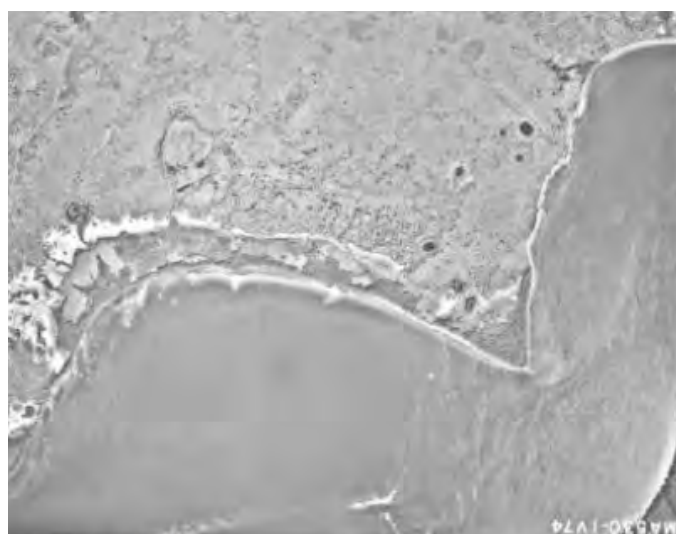
-Gli insediamenti sull'acqua:

Gli insediamenti sull'acqua in Florida spesso rispondono alle stesse regole di quelli su terra. L'uomo ha cercato volontariamente il legame con l'acqua bonificando aree e scavando canali artificiali. E' stata creata una doppia rete a pettine di canali e di strade. L'analisi di questi tipi d'insediamenti sarà affrontata in maniera più dettagliata nel capitolo 4.



_Rotonda West aerial mosaic, 1951, fonte: www.usgl.gso.url.edu

_Rotonda West (una comunità circolare autosufficiente per 50.000 persone) aerial photograph, 1999, fonte: www.usgl.gso.url.edu



_Redfish Point, 1944, fonte: www.usgl.gso.url.edu

_Cape Coral looking northeast up the Caloosahatchee with Redfish Point on lower right, fonte: www.usgl.gso.url.edu

III.12 Le costruzioni

Per tentare di capire come si costruiscono gli edifici in Florida e come sono organizzati, ci siamo basati in una prima fase sulle informazioni contenute nelle linee guida di costruzione, restauro, dislocazione e demolizione di cinque centri storici scelti casualmente nel territorio. In seguito le informazioni provenienti da questi documenti sono state scelte, tradotte e sintetizzate.

Si tratta delle linee guida ("Historic District Guidelines") della città di St. Augustine, Plant, St. Petersburg, West Palm Beach e Miami:

-St. Augustine

http://www.staugustinegovernment.com/your_government/documents/AGHP2.pdf

-Plant

<http://www.plantcitygov.com/DocumentCenter/Home/View/18452>

-St. Petersburg

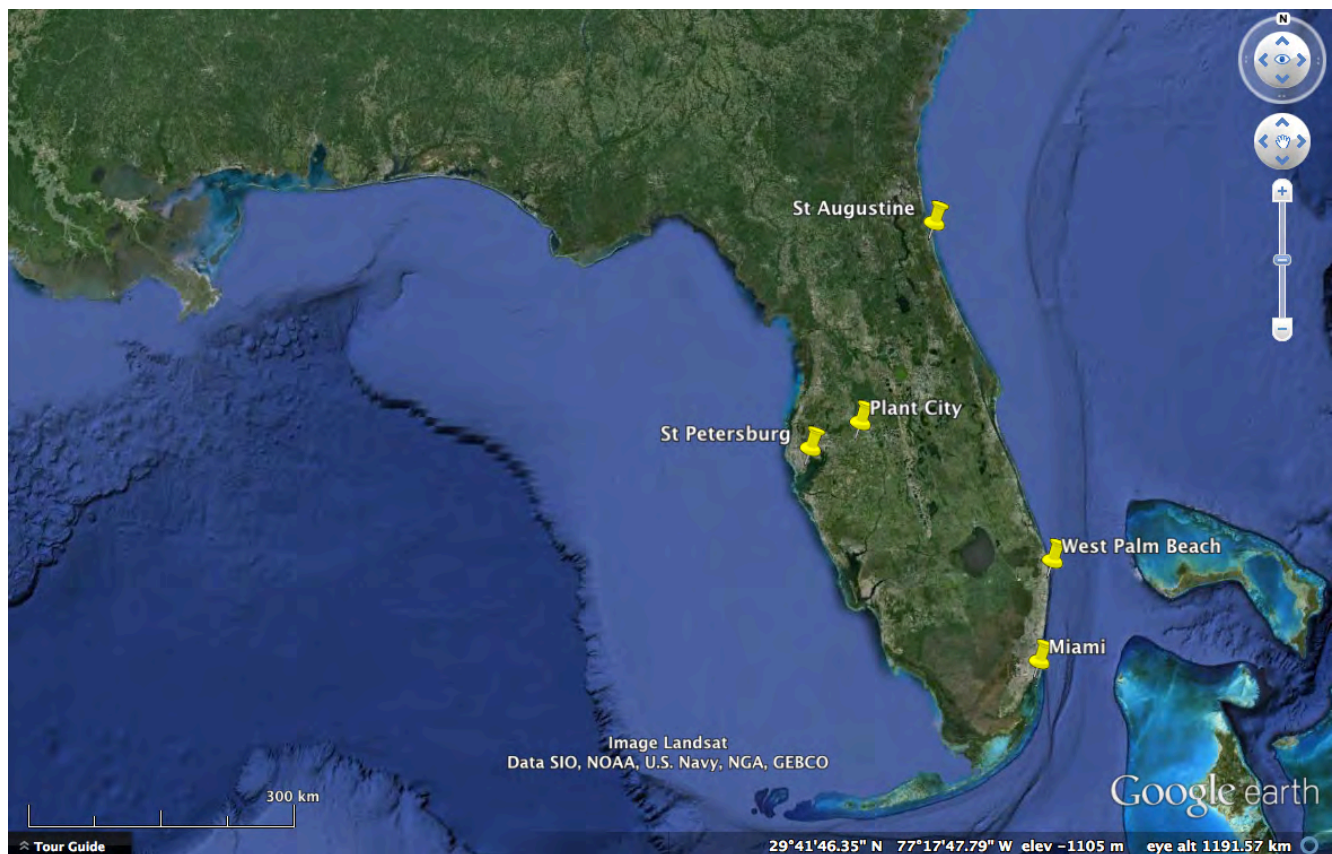
http://old.stpete.org/historic_preservation/docs/Design_Guidelines.pdf

- West Palm Beach

<http://wpb.org/preservation/guidelines/>

-Miami

http://www.historicpreservationmiami.com/pdfs/2012%20updates/GENERAL%20DESIGN%20GUIDELINES_02272012.pdf

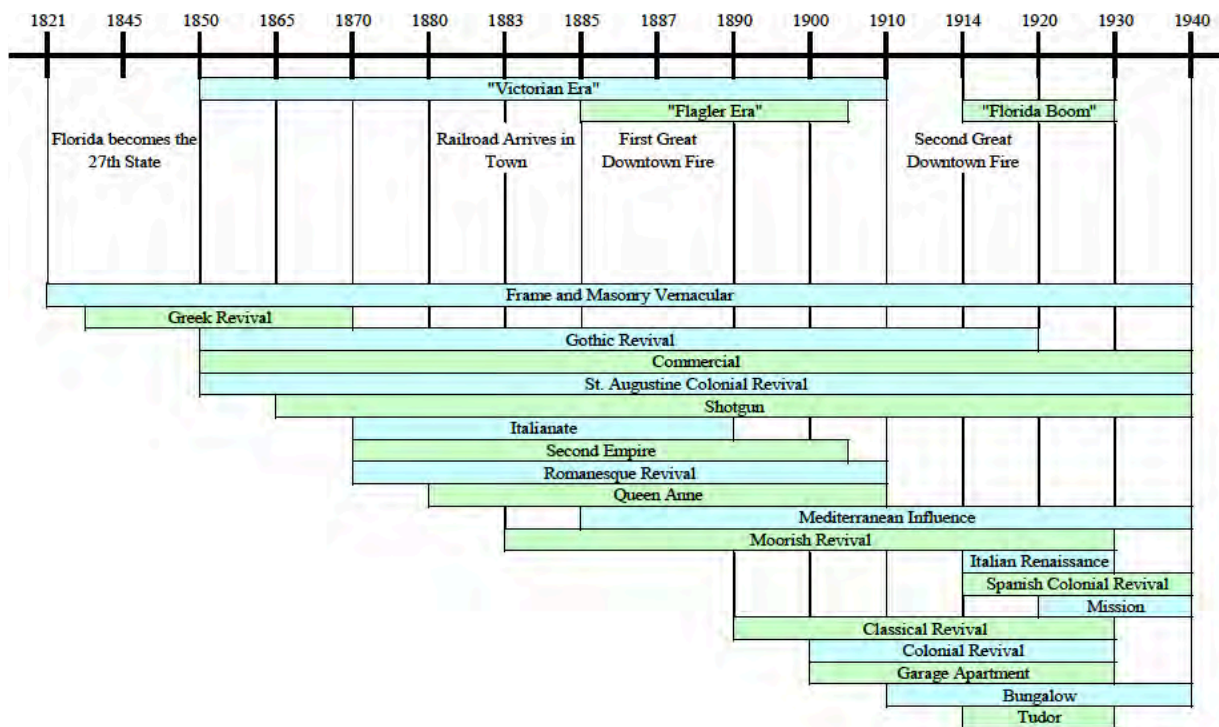


Analizzando le linee guida, ci siamo accorti che le costruzioni sono organizzate in stili e tipologie diverse in grandi linee standardizzate. In questo modo gli edifici possono essere progettati e costruiti quasi sempre senza l'aiuto di un tecnico. Le costruzioni sfruttano i materiali e le tecniche del luogo e sono adatte al clima caldo e umido.

Esistono una varietà di stili differenti in Florida. Ogni città ha interpretato questi stili in modo diverso usando materiali reperibili nel posto. Inoltre gli stessi stili possono essere stati adoperati nelle varie città anche in tempi storici diversi.

	St Augustine	Plant	St Petersburg	West Palm Beach	Miami
Frame Vernacular					
Masonry Vernacular					
Greek Revival					
Commercial Vernacular					
Gothic Revival-Carenter Gothic					
Italianate					
St Augustine Colonial Revival					
Shotgun					
Folk Victorian					
Romanesque Revival					
Second Empire					
Queen Anne					
Dutch Colonial Revival					
Moorish Revival					
Mediterranean Revival					
Beaux Arts					
Tudor Revival					
Bahamian/Conch					
Classical Revival					
Prairie Style					
American Four-square					
Georgian Revival					
Colonial Revival					
Garage Apartment					
Mission Revival					
Bungalow-Belvedere Bungalow					
Italian Renaissance					
Spanish Colonial Revival					
Ranch					
International					
Split Level					
Art Deco					
Art Moderne					
Depression Moderne					
Monterey					
Streamline Moderne					
Minimal Traditional					
Minimal Modern					
Miami Modern					
Neo-Eclectic					

Tabella dei diversi stili riscontrati nelle città analizzate,
le informazioni sono basate sulle linee guida dei centri storici delle città sopradescritte.



_Stili del centro storico di St Augustine dal 1821

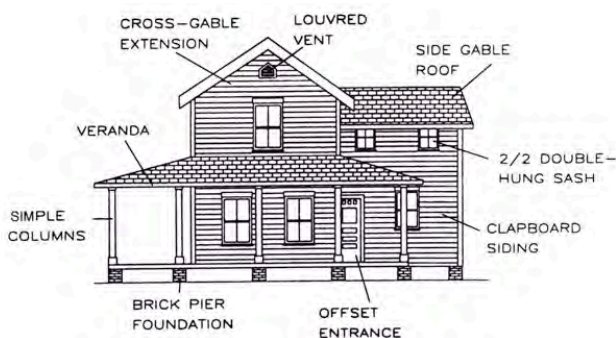
Fonte: Architectural Guidelines for Historic Preservation Prepared by the Planning and Building Division City of St. Augustine, Florida, Fourth Edition, October, 2011, http://www.staugustinegovernment.com/your_government/documents/AGHP2.pdf

Schede degli stili riscontrati:

(le informazioni sono tratte dalle linee guida dei centri storici delle città sopraccitate)

Analizziamo dunque gli stili presenti nei centri storici oggetto di esame dagli anni 1820 in poi, in ordine pressoché cronologico.

-Lo stile "Frame Vernacular"



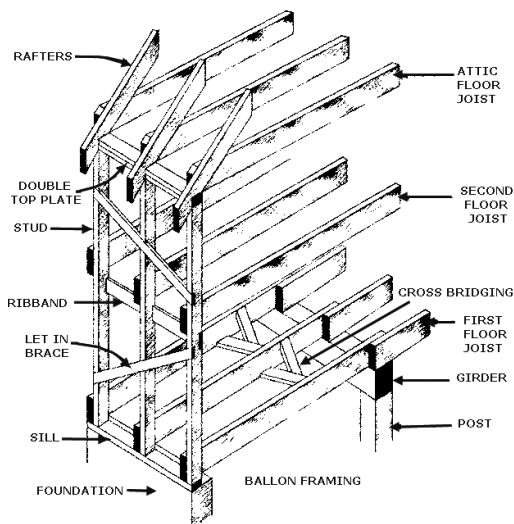
Esempio di Frame Vernacular a St Augustine.

Fonte: Architectural Guidelines for Historic Preservation Prepared by the Planning and Building Division City of St. Augustine, Florida, Fourth Edition, October, 2011, http://www.staugustinegovernment.com/your_government/documents/AGHP2.pdf

_ Miami, Palm Cottage (Flager Worker's House),

fonte: http://www.historicpreservationmiami.com/pdfs/2012%20updates/GENERAL%20DESIGN%20GUIDELINES_02272012.pdf

Lo stile "frame vernacular" nasce nel decennio tra il 1840 e il 1850. Il sistema di costruzione a telaio in legno era e è in Florida una tecnica tramandata di generazione in generazione. La manodopera e i materiali sono generalmente locali. Furono costruite con questo sistema abitazioni, chiese, edifici commerciali, edifici industriali e molti altri tipi di edifici. Lo stile fu caratterizzato dall'utilizzo del sistema di costruzione "balloon frame".

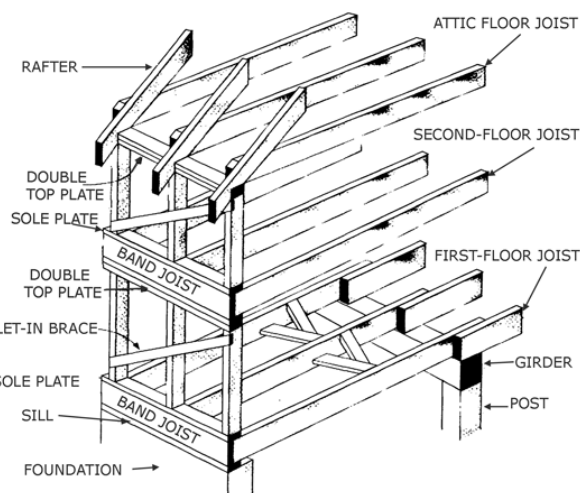


_ Balloon framing (a sinistra)

fonte: http://www.homecents.com/images/gloss_imgs/Framing/BallonFramingL.gif

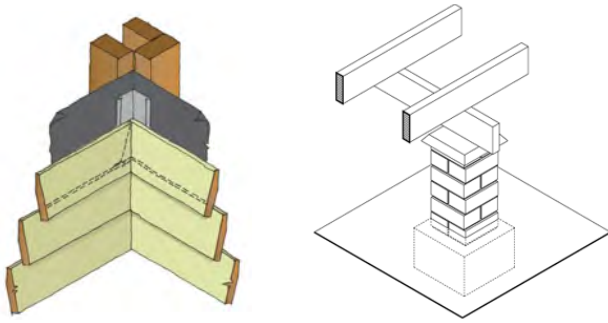
_ Platform Frame (a destra)

fonte: <http://www.hdwalls.xyz/images/drawing-of-platform-frame-construction>



Nel 1910 il sistema di costruzione cambiò a causa dell'introduzione del sistema "platform framing". Con il nuovo metodo più resistente e più facile da eseguire, ogni piano poteva essere costruito separatamente.

La pianta di questo tipo di casa è generalmente rettangolare, alle volte a "L" e alle volte irregolare. Normalmente le case si sviluppano su uno o due piani. Hanno portici e tetti a capanna con cornicioni sporgenti rivestiti da scandole in legno, in metallo o altri materiali. Delle tavole orizzontali in legno "weatherboard" rivestono le facciate. Le finestre sono a ghigliottina e i camini in mattoni. La struttura poggia normalmente su piedritti in mattoni, coquina, tabby o blocchi di cemento (...). Lo spazio tra i piedritti è lasciato aperto per favorire la ventilazione e la protezione dall'acqua alta.

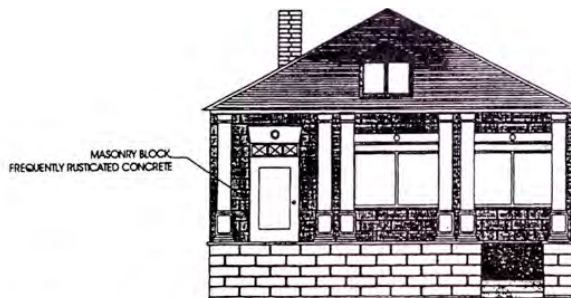


_Tipologia comune di rivestimento esterno "weatherboards",

fonte: <http://www.renovate.org.nz/1940-60s/walls-and-cladding/wall-cladding-original-details/bevel-back-weatherboards/>

_Esempio di fondazione, fonte: <http://www.grannyflatapprovals.com.au/granny-flat-foundations-slabs-vs-piers/>

-Lo stile "Masonry Vernacular"



_City of Plant City,

fonte: *historic District Design Standards, Preserving Historical Fabric and Architectural Flavor*, 2013

<http://www.plantcitygov.com/DocumentCenter/Home/View/18452>

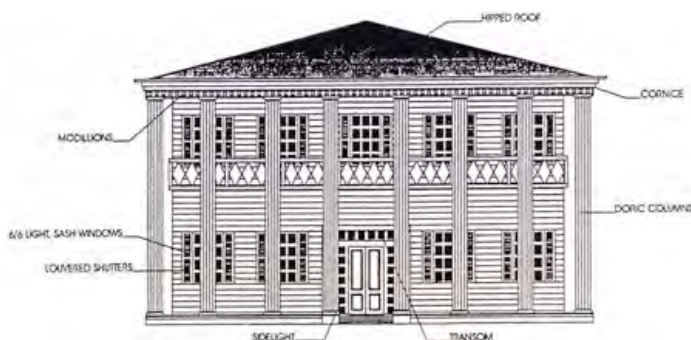
_St Augustine,

fonte: *Architectural Guidelines for Historic Preservation Prepared by the Planning and Building Division City of St. Augustine, Florida, Fourth Edition, October, 2011*, http://www.staugustinegovernment.com/your_government/documents/AGHP2.pdf

Dopo la Guerra Civile, grazie allo sviluppo delle ferrovie, fu possibile usare più facilmente i mattoni. Lo stile, visto l'utilizzo di mattoni, resistenti al fuoco, era adoperato di frequente per costruire edifici commerciali. Dopo il 1900, inoltre, i mattoni ebbero nuovi colori e texture e vennero usati in moltissimi tipi di edifici (residenze private, scuole, edifici governativi...). A partire dagli anni '20 furono usati due nuovi materiali: i mattoni forati e i blocchi di calcestruzzo.

La pianta di questo tipo di costruzione è generalmente a "L" o rettangolare, l'edificio si sviluppa su 1-2 piani e normalmente i portici in questo tipo di struttura sono profondi. La costruzione è in muratura con struttura in legno o in muratura. I tetti sono di solito piani o a padiglione, le fondazioni continue. Le finestre a ghigliottina sono distribuite uniformemente lungo la facciata.

-Lo stile "Greek Revival"



_St. Augustine, fonte: *Architectural Guidelines for Historic Preservation Prepared by the Planning and Building Division City of St. Augustine, Florida, Fourth Edition, October, 2011*,

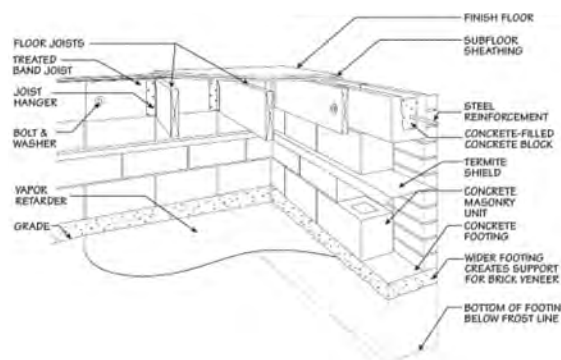
http://www.staugustinegovernment.com/your_government/documents/AGHP2.pdf

_City of Plant City, fonte: *historic District Design Standards, Preserving Historical Fabric and Architectural Flavor*, 2013,

<http://www.plantcitygov.com/DocumentCenter/Home/View/18452>

La Louisiana è il territorio statunitense con il maggior numero di questi tipi di edifici, per questo motivo lo stile è anche conosciuto con il nome "Southern Colonial". L'elemento di ispirazione è quello del fronte dei templi greci.

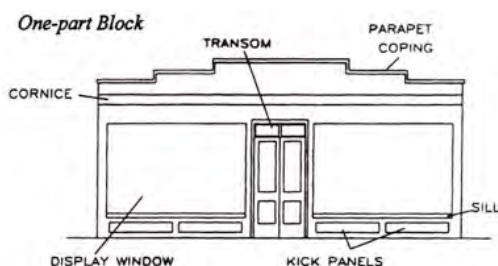
Gli edifici Greek Revival normalmente non sono collocati direttamente su strada, ma sono arretrati rispetto al fronte stradale. Lo stile è caratterizzato da un timpano frontale, dal tetto a doppia falda o a padiglione. I portici sono tradizionalmente sostenuti da colonne a tutta altezza di varie forme e di vari ordini. L'edificio può svilupparsi su 1 fino a 2,5 piani. L'ingresso incassato è in genere localizzato nel centro della facciata e sopra di esso è collocata una finestra rettangolare. Le fondazioni possono essere in muratura continua, in cemento su "stem wall footing" (strutture di supporto che vengono utilizzate per unire la fondazione di un edificio con le pareti verticali costruite sulla fondazione), ma anche su piedritti in muratura. Il resto della struttura è tradizionalmente in legno. I camini sono in muratura.



_ Stem walls join the foundation with the vertical walls. Fonte: <http://www.wisegeek.org/what-is-a-stem-wall.htm>

_ Stem Wall, fonte: <http://raisedfloorlivingpro.com/construction-process/footings-foundations/>

-Lo stile "Commercial vernacular"

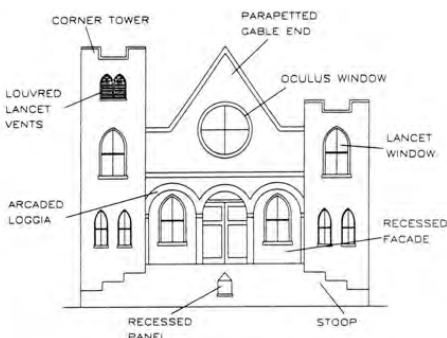


_ City of Plant City, fonte: *historic District Design Standards, Preserving Historical Fabric and Architectural Flavor*, 2013, <http://www.plantcitygov.com/DocumentCenter/Home/View/18452>

_ St. Augustine, fonte: *Architectural Guidelines for Historic Preservation* Prepared by the Planning and Building Division City of St. Augustine, Florida, Fourth Edition, October, 2011, http://www.staugustinegovernment.com/your_government/documents/AGHP2.pdf

Le strutture sono generalmente semplici e rettangolari, in mattoni e occupano l'intero lotto di proprietà. Gli edifici hanno il tetto piano e si sviluppano da uno fino ai tre piani di altezza. Il secondo piano è spesso destinato a uffici o a usi residenziali. Gli edifici adiacenti hanno in comune le pareti laterali. E' comune la presenza di tettoie sospese per coprire gli ingressi incassati e i marciapiedi. La facciata nasconde la copertura retrostante e è caratterizzata da grandi vetrine orizzontali speculari rispetto all'ingresso. Le fondazioni sono continue in mattoni o in blocchi di cemento.

-Lo stile "Gothic Revival"



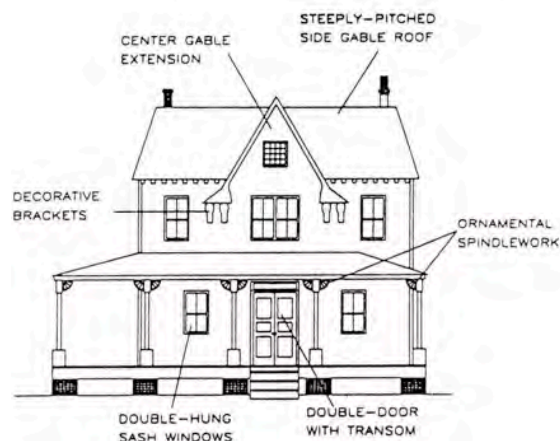
_St Augustine,

Fonte: Architectural Guidelines for Historic Preservation Prepared by the Planning and Building Division City of St. Augustine, Florida, Fourth Edition, October, 2011, http://www.staugustinegovernment.com/your_government/documents/AGHP2.pdf

_City of Plant City, fonte: *historic District Design Standards, Preserving Historical Fabric and Architectural Flavor*, 2013, <http://www.plantcitygov.com/DocumentCenter/Home/View/18452>

Lo stile prende in prestito dettagli dalle architetture medievali. La pianta è asimmetrica, a "U", a "L", ma anche rettangolare, il numero di piani varia da 1,5 a 2. La struttura è in muratura o in legno, le fondazioni sono continue in cemento con "stem wall footings" o in muratura. Le falde sono inclinate ripidamente. Le pareti sono in muratura rivestite esternamente da stucco o da elementi in legno. Le finestre possiedono varie forme. I portici sono riccamente ornati.

-Lo stile "Carpenter Gothic"



_St Augustine,

Fonte: Architectural Guidelines for Historic Preservation Prepared by the Planning and Building Division City of St. Augustine, Florida, Fourth Edition, October, 2011, http://www.staugustinegovernment.com/your_government/documents/AGHP2.pdf

E' un tipo di variazione dello stile "Gothic Revival". E' caratterizzato dagli ornamenti in legno e dalle molteplici colorazioni. La verticalità della costruzione è accentuata attraverso l'uso di frontoni.

-Lo stile "Italianate"



_St. Augustine, fonte: Architectural Guidelines for Historic Preservation Prepared by the Planning and Building Division City of St. Augustine, Florida, Fourth Edition, October, 2011,

http://www.staugustinegovernment.com/your_government/documents/AGHP2.pdf

_City of Plant City, fonte: *historic District Design Standards, Preserving Historical Fabric and Architectural Flavor*, 2013, <http://www.plantcitygov.com/DocumentCenter/Home/View/18452>

Lo stile nasce nel 1840 in Inghilterra. Negli Stati Uniti, fu completamente reinterpretato. Alla fine del 1860, era lo stile più adoperato negli Stati Uniti ed era usato per la costruzione di qualsiasi tipo di struttura.

L'edificio non è posizionato direttamente sull strada, ma è arretrato. La pianta è generalmente simmetrica, rettangolare, quadrata, alle volte a "L". La struttura si sviluppa su due o più piani. Le fondazioni sono su pilastri di mattoni o pilastri di cemento (in tempi successivi) o in muratura continua. Il resto della struttura è solitamente in legno. Il primo piano è rialzato per permettere la ventilazione e proteggere dall'acqua alta. Il portico se con archi ha la balaustra. Le pareti esterne possono essere in muratura o rivestite in elementi di legno... I tetti sono a capanna poco inclinata. Le finestre sono alte e strette. Spesso la costruzione possiede una toretta. Gli edifici commerciali invece hanno il tetto piano con un parapetto.

-Lo stile "St. Augustine Colonial Revival"



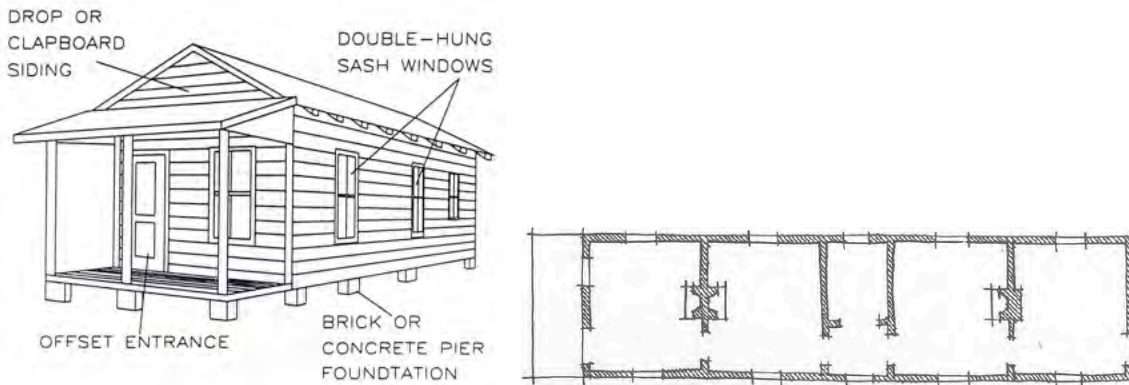
_12 Cuna Streer, 1899-1904, St Augustine,

Fonte: Architectural Guidelines for Historic Preservation Prepared by the Planning and Building Division City of St. Augustine, Florida, Fourth Edition, October, 2011, http://www.staugustinegovernment.com/your_government/documents/AGHP2.pdf

Lo stile, presente unicamente a St. Augustin, combina elementi coloniali spagnoli con vari altri stili d'influenza mediterranea. Questo stile è stato usato per nuove costruzioni ma anche per effettuare restauri.

Le piante sono in genere rettangolari o a "L". La struttura si sviluppa su 1,5-2 livelli. I tetti possono essere a padiglione coperti da tegole, a doppia falda o piani con parapetto. Sono frequenti elementi come: le logge, i portici, i balconi e i camini. La costruzione in genere è realizzata in blocchi di coquina (una roccia sedimentaria composta da frammenti di molluschi, conchiglie...) con struttura in legno oppure in cemento armato. Le fondazioni sono continue.

-Lo stile "Shotgun"



_St Augustine,

Fonte: Architectural Guidelines for Historic Preservation Prepared by the Planning and Building Division City of St. Augustine, Florida, Fourth Edition, October, 2011, http://www.staugustinegovernment.com/your_government/documents/AGHP2.pdf

_Esempio della pianta in stile "Shotgun" a Palm Beach West Palm Beach,
fonte: Historic Districts Guidelines, <http://wpb.org/preservation/guidelines/>



_169 Gault Street, 1917-1924, St Augustine,

Fonte: Architectural Guidelines for Historic Preservation Prepared by the Planning and Building Division City of St. Augustine, Florida, Fourth Edition, October, 2011, http://www.staugustinegovernment.com/your_government/documents/AGHP2.pdf

La casa "shotgun" nasce negli Stati Uniti nei primi del XIX secolo: fu usata in Louisiana dai neri di Haiti. Dopo la Guerra civile lo stile fu usato in Florida.

Secondo alcune fonti la struttura deve il suo nome allo sparo di un proiettile di un fucile che attraversò l'intera

casa senza colpire neanche un muro. Si tratta di una struttura destinata alla classe operaia, di tipo stretto e lungo, larga l'ampiezza di una camera. La casa in legno non è costruita direttamente sulla strada, ha la pianta rettangolare e un solo piano di altezza. Le fondazioni sono di solito su piedritti di mattoni o di altri materiali. Le facciate "strette" sono dotate da un lato di una porta e dall'altro lato di una finestra di grandi dimensioni. Il rivestimento è costituito da doghe orizzontali in legno. I tetti sono di solito a due falde, meno comunemente a padiglione con una tettoia sopra il portico. Le superfici del tetto sono ricoperte da scandole di legno, metallo o altro. I camini sono realizzati in mattoni.

-Lo stile "Folk Victorian"

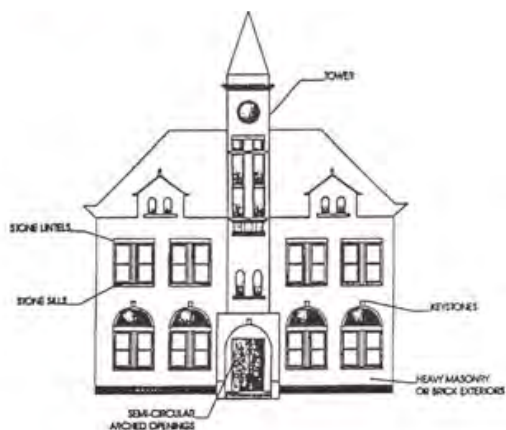


_City of Plant City, fonte: *historic District Design Standards, Preserving Historical Fabric and Architectural Flavor*, 2013, <http://www.plantcitygov.com/DocumentCenter/Home/View/18452>

_City of Plant City, fonte: *historic District Design Standards, Preserving Historical Fabric and Architectural Flavor*, 2013, <http://www.plantcitygov.com/DocumentCenter/Home/View/18452>

Le case Folk Victorian sono semplici e simmetriche, a forma a "L" o quadrata. Sono sostenute da pilastri in mattoni e in tempi successivi in calcestruzzo. Originariamente erano poco decorate, ma l'industrializzazione e l'arrivo delle ferrovie permisero di ornarle con elementi prefabbricati. Il piano di calpestio del piano terra è rialzato per consentire la ventilazione e la protezione dall'acqua alta. In genere i portici si estendono su tutta la facciata principale e alle volte circondano la casa. L'ingresso si trova sotto il portico. Le coperture sono rivestite da scandole o da elementi metallici. Il rivestimento verticale è realizzato in doghe orizzontali in legno. I camini sono in mattoni.

-Lo stile "Romanesque Revival"



_Fonte: *Architectural Guidelines for Historic Preservation Prepared by the Planning and Building Division City of St. Augustine, Florida, Fourth Edition, October, 2011,*

http://www.staugustinegovernment.com/your_government/documents/AGHP2.pdf

_30 Carrera Street, Ancient City Baptist Church, 1895

Fonte: *Architectural Guidelines for Historic Preservation Prepared by the Planning and Building Division City of St. Augustine, Florida, Fourth Edition, October, 2011,* http://www.staugustinegovernment.com/your_government/documents/AGHP2.pdf

Lo stile è una reinterpretazione dell'architettura medievale europea.

Alcune chiese e edifici pubblici furono costruiti adoperando questo stile. In ogni modo questo tipo di costruzione non fu molto adoperato poiché richiedeva un aiuto tecnico e era costoso. Gli edifici non sono costruiti

direttamente su strada. Le piante in genere sono irregolari o rettangolari, gli edifici possono avere 2 fino a tre piani. Le fondazioni sono continue in muratura. I tetti sono a padiglione o a due falde molto inclinate con tetti secondari di varie forme. Sono frequenti l'utilizzo di archi semicircolari o tondi, i portici e delle torri.

-Lo stile "Second Empire"



_Fonte: Architectural Guidelines for Historic Preservation Prepared by the Planning and Building Division City of St. Augustine, Florida, Fourth Edition, October, 2011, http://www.staugustinegovernment.com/your_government/documents/AGHP2.pdf

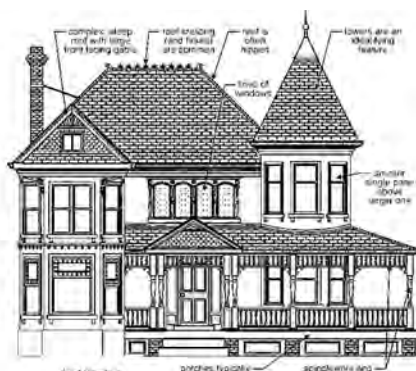
_279 St. George Street, Garcia-dummet House, 1791-1795

Fonte: Architectural Guidelines for Historic Preservation Prepared by the Planning and Building Division City of St. Augustine, Florida, Fourth Edition, October, 2011, http://www.staugustinegovernment.com/your_government/documents/AGHP2.pdf

Lo stile nasce in Francia e deve il nome al Secondo Impero di Napoleone III (1852-1870). Subito dopo la Guerra Civile divenne popolare negli Stati Uniti.

Una delle caratteristiche distintive di questo stile è il tetto a "quadrilatero a due falde" con mansarda e abbaini sporgenti. Questo tipo di copertura permette l'utilizzo del sottotetto. Sono caratteristici inoltre: le colonne binate, i frontoni, le balaustre, le finestre affiancate da colonne o da pilastri, le finestre ad arco e le alte finestre del primo piano. La pianta in genere è rettangolare, ma può essere anche a "T" o a "L". Il numero di piani varia dai 1,5 ai 2,5. Le fondazioni sono di solito realizzate in pilastri di mattoni o di cemento. I camini sono di mattoni, e possono essere rifiniti con dello stucco.

-Lo stile "Queen Anne"



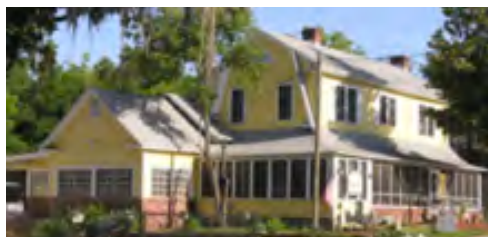
*_City of Plant City, fonte: *historic District Design Standards, Preserving Historical Fabric and Architectural Flavor*, 2013, <http://www.plantcitygov.com/DocumentCenter/Home/View/18452>*

Il nome suggerisce un legame a Queen Anne e alla architettura rinascimentale del suo regno, ma in realtà lo stile Queen Anne è ispirato al tardo Medioevo. Alla fine del XIX secolo, un gruppo di architetti inglesi guidati da Richard Norman Shaw adoperarono questo stile. I primi esempi negli Stati Uniti risalgono al 1870 e nel 1880 si diffuse. In Florida lo stile è usato solo per la costruzione di edifici residenziali.

Gli edifici non sono costruiti direttamente sulla strada. La pianta generalmente può essere a forma di "T", di "L", irregolare o rettangolare. Gli edifici si sviluppano su due fino a tre piani e mezzo. Le volumetrie sono irregolari. La struttura è realizzata in legno. Le fondazioni sono su pilastri di mattoni o di cemento (in tempi successivi). Lo spazio tra i pilastri in fondazione è lasciato semi-aperto per permettere la ventilazione e la protezione in caso di acqua alta. Le colonne possono essere a tutt'altezza o su piedistallo. Una delle caratteristiche dello stile Queen Anne è l'uso del muro come elemento decorativo. Il portico in genere si estende lungo tutta la facciata anteriore

ma può anche essere sviluppato su più lati della costruzione. Le finestre possono avere varie forme e dimensioni. Il tetto è generalmente a due falde o a padiglione. Sono comuni tetti secondari a doppia falda, a tetto piramidale, conico; gli abbaini e i camini in muratura.

-Lo stile "Dutch Colonial Revival"

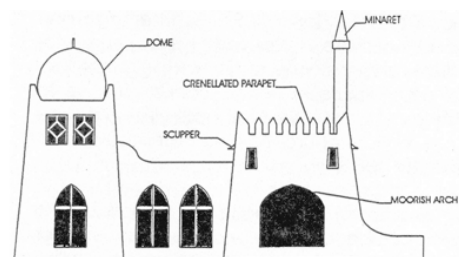


_ City of Plant City, fonte: *historic District Design Standards, Preserving Historical Fabric and Architectural Flavor*, 2013, <http://www.plantcitygov.com/DocumentCenter/Home/View/18452>

Ciò che contraddistingue questo stile è il tetto mansardato. Il disegno fu ideato nella zona di New Amsterdam (NY) e poi fu sviluppato in tutto il paese.

Il numero di piani varia generalmente da uno e mezzo a due. Le fondazioni sono su pilastri di mattoni e successivamente in cemento. La facciata è simmetrica. Il primo piano è sopraelevato per consentire la ventilazione e la difesa contro le acque alte. I portici si trovano principalmente sulla facciata anteriore.

-Lo stile "Moorish Revival"



_ St Augustine,

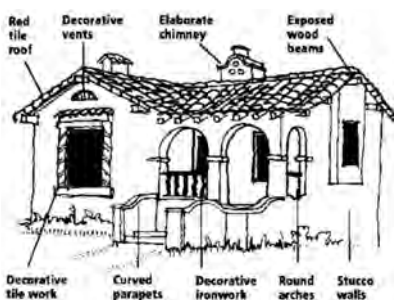
Fonte: *Architectural Guidelines for Historic Preservation Prepared by the Planning and Building Division City of St. Augustine, Florida, Fourth Edition, October, 2011,*

http://www.staugustinegovernment.com/your_government/documents/AGHP2.pdf_19 _San Marco Avenue, Castle Warden,

_1887 St Augustine, Fonte: *Architectural Guidelines for Historic Preservation Prepared by the Planning and Building Division City of St. Augustine, Florida, Fourth Edition, October, 2011,*

http://www.staugustinegovernment.com/your_government/documents/AGHP2.pdf
Lo stile è ispirato al Medio ed Estremo Oriente. Gli edifici non sono costruiti direttamente sulla strada. La pianta è rettangolare, quadrata, a forma a "U" o irregolare. La struttura si sviluppa su due fino a quattro piani. Le fondazioni sono continue, in calcestruzzo, coquina o mattoni. La costruzione è in muratura o in legno. Il tetto più comune è piano con parapetto. I tetti inclinati sono rivestiti con tegole in argilla o in metallo. Spesso è presente una torre. Le pareti esterne sono generalmente stuccate e poco decorate. Sono caratteristici i balconi di legno o in metallo e le piastrelle ornamentali. I camini sono in calcestruzzo, mattoni o pietra.

-Lo stile "Mediterranean Revival"



_ Miami, Coconut Grove Playhouse

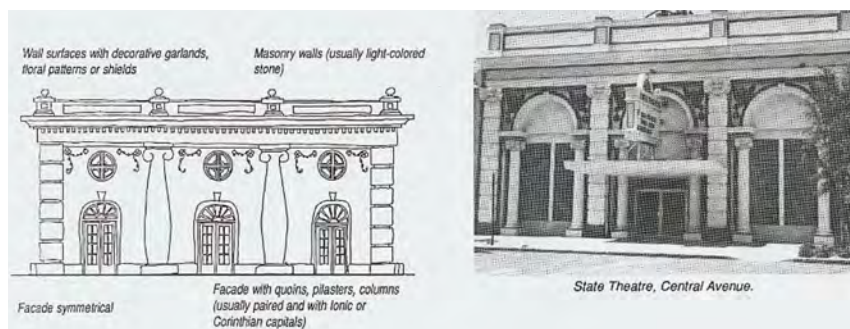
http://www.historicpreservationmiami.com/pdfs/2012%20updates/GENERAL%20DESIGN%20GUIDELINES_02272012.pdf

_ City of Plant, fonte: *historic District Design Standards, Preserving Historical Fabric and Architectural Flavor*, 2013, <http://www.plantcitygov.com/DocumentCenter/Home/View/18452>

Lo stile è stato introdotto negli Stati Uniti verso la fine del XIX secolo e ebbe molto successo negli anni '20 e '30. E' ispirato ai palazzi rinascimentali italiani e alle ville mediterranee. Alcuni noti architetti come August Geiger e Addison Mizner si sono serviti di questo stile in Florida. Molti alberghi, condomini, strutture commerciali e abitazioni sono state realizzate con questo stile.

Gli edifici, non sono collocati direttamente sulla strada, hanno generalmente la pianta rettangolare o asimmetrica e sono sviluppati su più piani (2-4 piani). Hanno facciate simmetriche rifinite con stucco. Sono caratteristiche: le finestre rettangolari o ad arco di varie dimensioni, le inferriate e i balconi in ferro, i portici, la decorazione in piastrelle di ceramica, le sculture, le colonne, le cornici delle finestre e i parapetti. Le fondazioni sono continue in calcestruzzo o in muratura. I tetti sono a doppia falda, a padiglione o piani con parapetto. I camini sono in mattoni.

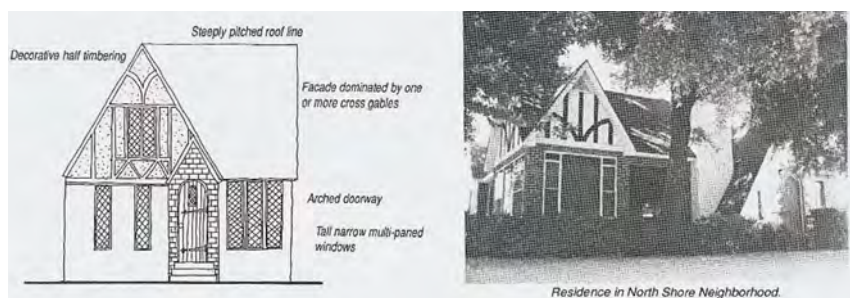
-Lo stile "Beaux Arts"



_St. Petersburg, fonte: http://old.stpete.org/historic_preservation/docs/Design_Guidelines.pdf

Lo stile è una forma tardiva ed eclettica del Neoclassicismo, combina l'architettura classica dell'antica Grecia e di Roma con quella rinascimentale. Lo stile è caratterizzato dall'ordine, dalla simmetria, dalla grandiosità e dagli ornamenti minuziosi. Negli Stati Uniti, lo stile Beaux Arts è stato usato per costruire interi quartieri pianificati con grandi case, ampi viali, e vasti parchi. A causa delle dimensioni e la grandiosità degli edifici, lo stile Beaux Arts è più comunemente usato per gli edifici pubblici come i musei, le stazioni, le biblioteche, le banche, i tribunali, e gli edifici governativi. La pianta è rettangolare o quadrata. La costruzione si sviluppa su più di due piani. Le fondazioni sono continue. Le finestre sono rettangolari e sono collocate simmetricamente. L'entrata normalmente è fiancheggiata da colonne o pilastri. Il tetto è piano o poco inclinato. Gli altri elementi identificativi dello stile sono: le modanature, le colonne, le balaustre...

-Lo stile "Tudor Revival"



_St. Petersburg, fonte: http://old.stpete.org/historic_preservation/docs/Design_Guidelines.pdf

Lo stile "Tudor Revival" è ispirato alle case (dalle umili case medievali ai palazzi medievali) costruite nel 1500, durante la dinastia Tudor in Inghilterra. Lo stile è diventato enormemente popolare negli anni '20 e '30 e nuove versioni sono apparse negli anni '70 e '80. Negli Stati Uniti, lo stile è stato usato per la costruzione di palazzi, ma anche per quella di modeste case di periferia. Gli edifici non sono costruiti direttamente sulla strada. La pianta è regolare, rettangolare o a forma di "L" e la costruzione generalmente si sviluppa su 1-2,5 piani. La verticalità viene accentuata. Gli edifici in mattoni possono essere esteriormente stuccati, ma esistono anche esempi con una struttura in legno. Le fondazioni sono continue in muratura o in blocchi di cemento. Il piano terra è sopraelevato. Le coperture sono molto inclinate. Spesso le Case "Tudor Revival", suggeriscono un falso sistema strutturale mediante l'uso di false travi a vista. Le finestre alte e strette hanno spesso rombi in vetro piombato. Il camino è in genere largo e molto alto.

-Lo stile "Bahamian o Conch"

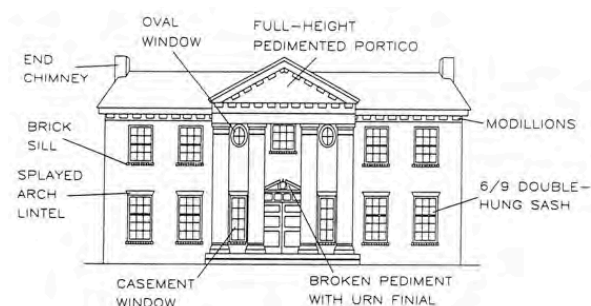


_Miami, Stirrup House,

http://www.historicpreservationmiami.com/pdfs/2012%20updates/GENERAL%20DESIGN%20GUIDELINES_02272012.pdf

Questo tipo di costruzione era solitamente il frutto del lavoro di un costruttore navale proveniente dalle Bahamas o da Key West. Le strutture a pianta rettangolare si sviluppano su 1-2 piani. La copertura è generalmente a capanna o a bassi spioventi. La tecnica di costruzione è quella del balloon frame controventata con tecniche di costruzione navale. Gli edifici sono sollevati da terra mediante pali di legno o maschi murari per consentire la circolazione dell'aria sotto la casa. Le superfici esterne sono rivestite da doghe orizzontali in legno. La facciata anteriore è dotata di un portico con balastra.

-Lo stile "Classical Revival"



_St Augustine,

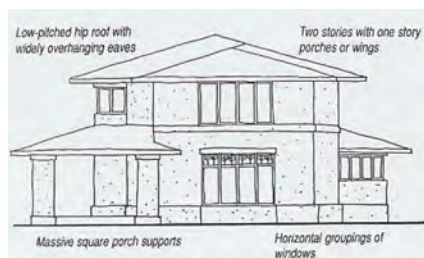
Fonte: Architectural Guidelines for Historic Preservation Prepared by the Planning and Building Division City of St. Augustine, Florida, Fourth Edition, October, 2011, http://www.staugustinegovernment.com/your_government/documents/AGHP2.pdf

_West Palm Beach, fonte: Florida State Board of Health Laboratory, West Palm Beach, Historic Districts Guidelines, <http://wpb.org/preservation/guidelines/>

Lo stile è anche noto anche come "Neoclassic" o "Neoclassic Revival". Molti architetti in Florida hanno progettato edifici pubblici e residenze private usando questo stile. Nella metà del 18° secolo, l'architettura neoclassica divenne popolare in Francia e in Inghilterra. L'interesse per il passato classico (soprattutto per l'architettura greca) era in larga misura stimolato dalle importanti scoperte archeologiche.

Gli esempi presenti in Florida si sviluppano su due piani e hanno portici monumentali con colonne di ordine ionico o corinzio che sostengono una trabeazione. La facciata è simmetrica. Gli edifici non sono costruiti direttamente su strada. La pianta più comune è regolare, rettangolare o quasi quadrata. Le fondazioni sono di tipo continuo in mattoni o in cemento. La costruzione è in muratura. Le finestre in legno sono generalmente allineate. L'ingresso principale è centrato rispetto alla facciata. Il tipo di tetto più comune è poco inclinato. I camini sono in mattoni.

-Lo stile "Prairie Style"



_St. Petersburg, fonte: http://old.stpete.org/historic_preservation/docs/Design_Guidelines.pdf

Lo stile fu creato dall'architetto americano, Frank Lloyd Wright. In Florida fu adoperato tra il 1900 e il 1920. Le case si sviluppano su uno fino a due piani di altezza. Hanno la pianta quadrata, con appendici a sbalzo di un singolo piano. L'orizzontalità è rafforzata dall'utilizzo di un tetto a padiglione a leggera pendenza con grandi strapiombi.

Le fasce in legno e le finestre (in genere a battente organizzate in bande orizzontali con un davanzale comune) rafforzano l'orizzontalità della struttura. Il camino è rettangolare.

-Lo stile "American Four-square"



_ City of Plant City, fonte: *historic District Design Standards, Preserving Historical Fabric and Architectural Flavor*, 2013, <http://www.plantcitygov.com/DocumentCenter/Home/View/18452>

Lo stile fu usato dalla fine degli anni 1890. E' stato associato ai primi lavori di Frank Lloyd Wright. Negli anni 1900 fino al 1925 ebbe molto successo. E' caratterizzato dall'uso di forme orizzontali punteggiate da elementi verticali. L'edificio normalmente si sviluppa su due piani. La sua pianta è quadrata. La forma cubica della casa permetteva la costruzione di quattro camere per piano e di una scala centrale o laterale. Le fondazioni sono in muratura con aperture per la ventilazione. Il tetto principale è generalmente a padiglione, con ampi cornicioni e quello del portico può essere a padiglione basso o a capanna. La facciata è simmetrica con portici lungo l'intera facciata. Sul fronte è collocato un abbaino con tetto a padiglione. Spesso, delle fasce orizzontali di colore contrastante enfatizzano l'orizzontalità della costruzione. I portici in facciata coprono tutta la sua lunghezza, le sue colonne sono generalmente semplici e squadrate. Il camino è in mattoni.

-Lo stile "Georgian Revival"



_ City of Plant City, fonte: *historic District Design Standards, Preserving Historical Fabric and Architectural Flavor*, 2013, <http://www.plantcitygov.com/DocumentCenter/Home/View/18452>

Lo stile divenne popolare nel New England e nelle colonie del Sud durante il 1700. Lo stile maestoso e simmetrico, imita le più elaborate case georgiane dell'Inghilterra (durante il regno di re Giorgio I nei primi anni 1700 e nel regno di re Giorgio III più tardi nel secolo). Lo stile è ispirato all'antica Grecia e a Roma antica. Divenne uno degli stili preferiti dei colonialisti e anche molte case di gente umile furono costruite in questa maniera. La pianta è quadrata e simmetrica. I piani sono due o più. Le fondazioni sono in mattoni e pietra. Il tetto è a doppia falda con inclinazione media. Il rivestimento esterno è in mattoni, le finestre sono allineate e circondate da elementi decorativi come piccoli frontoni.

-Lo stile "Colonial Revival"



_ West Palm Beach, fonte: *Historic Districts Guidelines*, <http://wpb.org/preservation/guidelines/>

_ City of Plant City, fonte: *historic District Design Standards, Preserving Historical Fabric and Architectural Flavor*, 2013, <http://www.plantcitygov.com/DocumentCenter/Home/View/18452>

Si tratta di una reinterpretazione dello stile del primo periodo coloniale usato dagli olandesi e dagli inglesi sulla costa Est. E' ispirato all'architettura Georgiana e di Adam, con influenze minori inglesi e olandesi post-medievali. Si sviluppò in Florida nel 1877 grazie agli architetti McKim, Mead e Whitein.

Gli edifici non sono costruiti direttamente sulla strada. Le loro forme sono semplici. Le piante più comuni sono quadrate, rettangolari, a "L", a "T", o a blocco centrale con ali rettangolari. Gli edifici si sviluppano su due piani. Le facciate sono simmetriche con grandi portici colonnati e con campate di misura identica. Il portico può estendersi per l'intera lunghezza della facciata o su una porzione di essa. A volte è presente anche un portico retrostante. Le fondazioni sono su pilastri in mattoni o recentemente in cemento. Le fondazioni sopraelevano il piano di calpestio per permettere la ventilazione trasversale e la protezione dall'acqua alta. L'accesso sulla facciata principale avviene tramite delle scale. L'ingresso è fiancheggiato da finestre o da luci poste simmetricamente. La copertura può essere a capanna, a padiglione o mansardata. Il tetto del portico è leggermente inclinato. I camini sono in pietra o in muratura.

-Lo stile "Garage Apartment"



_St. Augustine, 38 Saragossa Street, 1917-1924,

fonte: http://www.staugustinegovernment.com/your_government/documents/AGHP2.pdf

Lo stile nasce per dare per la prima volta spazio all'interno della residenza all'auto, al suo parcheggio. L'ambiente-parcheggio può anche essere separato rispetto al corpo principale della casa.

L'edificio è in genere collocato all'estremità del lotto. Solitamente questo tipo di costruzione si sviluppa su due piani e lo spazio dedicato al garage occupa gran parte del primo piano. In genere la pianta è rettangolare, più raramente a "L". La costruzione può essere realizzata in muratura o in legno o con un primo livello in muratura e il secondo in legno. Le fondazioni sono di solito continue in cemento o in mattoni e meno comunemente su piedritti in mattoni. I balconi e i portici sono comuni in questo tipo di edifici. Le pareti possono essere rivestite con doghe orizzontali in legno. I tetti più comuni sono a due falde, ma esistono anche a tetti piani con parapetto e anche con "tetti-portici". I camini sono in mattoni e possono essere rifiniti con dello stucco.

-Lo stile "Mission Revival"



_West Palm Beach, fonte: Historic Districts Guidelines, <http://wpb.org/preservation/guidelines/>

_City of Plant City, fonte: *historic District Design Standards, Preserving Historical Fabric and Architectural Flavor*, 2013, <http://www.plantcitygov.com/DocumentCenter/Home/View/18452>

Lo stile "Mission" nasce in California tra il 1880 e il 1890. Si tratta di una reinterpretazione dell'eredità coloniale spagnola, specialmente delle strutture ecclesiastiche delle missioni francescane. Lo stile Mission Revival è presente in Florida negli anni '10 e '20; è stato usato nella costruzione di una grande varietà di edifici, come chiese, stazioni ferroviarie, strutture commerciali, edifici governativi, abitazioni modeste...

Solitamente gli edifici non sono collocati direttamente sulla strada. Pergole, fontane o patii spesso sono presenti nel paesaggio circostante. La pianta è a forma di "L", di "T" o irregolare; la costruzione è in genere su uno o due piani. Il tetto è solitamente supportato da colonne rotonde o da grandi pilastri quadrati. Le fondazioni sono continue, con "stem wall footing" o in muratura.

Gli elementi che lo caratterizzano sono il parapetto con forma irregolare che sporge rispetto alla copertura, gli archi, le finestre ad arco e a quadrifoglio, il campanile, l'uso del ferro battuto, le decorazioni in piastrelle di ceramica... Le decorazioni o le finestre (spesso raggruppate o accoppiate) sono in genere collocate nella facciata in maniera simmetrica. La facciata può esser simmetrica o asimmetrica con pareti stuccate. I portici si trovano nella facciata anteriore e si estendono lungo tutta la lunghezza.

-Lo stile "Bungalow and Craftsman"



_City of Plant, fonte: *historic District Design Standards, Preserving Historical Fabric and Architectural Flavor*, 2013
<http://www.plantcitygov.com/DocumentCenter/Home/View/18452>

_Miami, fonte: *Palm Grove Historic District Residence*,
http://www.historicpreservationmiami.com/pdfs/2012%20updates/GENERAL%20DESIGN%20GUIDELINES_02272012.pdf

La costruzione a "bungalow" appare nel 18° e 19° secolo. Lo stile nasce in India. La costruzione fu usata come ricovero dei viaggiatori britannici. Molte delle sue caratteristiche architettoniche derivano, infatti, dall'India, mentre molti dei suoi dettagli hanno origini giapponesi. Nel XX secolo, negli Stati Uniti, fu lo stile più usato nell'architettura residenziale. In Florida si svilupperà tra il 1910 e il 1940. Nel 1915, furono costruite in questo stile il 76% del totale delle case di West Palm Beach.

I Bungalows sono di piccole dimensioni e hanno varie forme. Lo stile, ebbe molto successo poiché economico e non complicato a costruire. Solitamente si sviluppa su di un solo piano, ma può anche essere su due piani. La pianta più comune ha forma rettangolare e di solito è orientata con il lato più stretto rivolto verso la strada. Ne esistono però anche a pianta irregolare o a forma "L". Solitamente gli edifici non sono costruiti direttamente sulla strada. E' comune la presenza di un portico colonnato anteriore fissato alla facciata principale della casa; le sue colonne sono generalmente brevi e fuori misura e si innalzano su massicci piedritti collegati tramite una balaustra. Il solaio è generalmente rialzato e lo spazio tra i pilastri che lo sorreggono è solitamente lasciato aperto per permettere la ventilazione trasversale e la protezione dall'eventuale acqua alta.

L'edificio è caratterizzato da un tetto a capanna con basso spiovente, spesso con aperture frontali e ampi cornicioni. Il tetto può essere rivestito con scandole di legno, di metallo, con tegole di altro materiale o con lamiera metallica. Di solito le finestre sono in legno a ghigliottina, con varie partizioni orizzontali. I camini sono in pietra o in muratura.

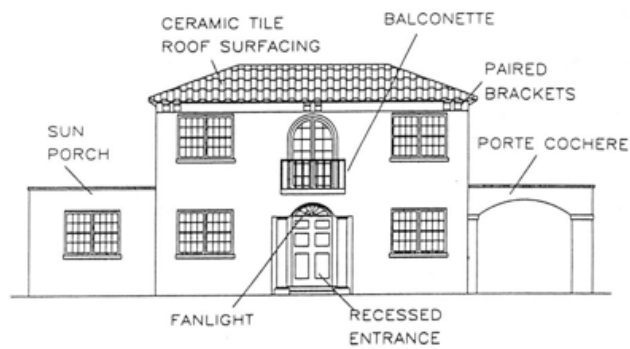
-Lo stile "Belvedere Bungalow"



_Belvedere Bungalow, J. Jacob Hubbard House, Miami,
http://www.historicpreservationmiami.com/pdfs/2012%20updates/GENERAL%20DESIGN%20GUIDELINES_02272012.pdf

Lo stile "Belvedere Bungalow" possiede un tetto ad ampia falda inclinata rivestito con scandole di legno. Le travi sono a vista e molte sono decorative. Le finestre sono a battente. E' presente un belvedere al secondo piano e un portico.

-Lo stile "Italian Renaissance"



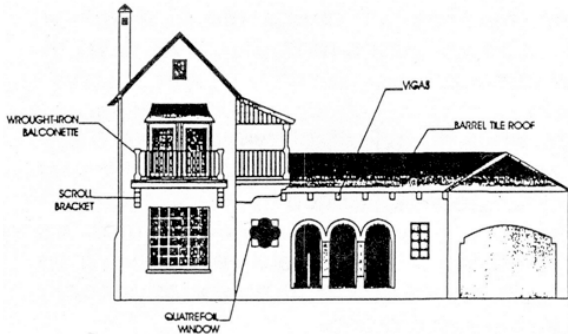
_36 Valencia Street, Memorial Presbyterian Church, 1889-1890
_St Augustine,

Fonte: Architectural Guidelines for Historic Preservation Prepared by the Planning and Building Division City of St. Augustine, Florida, Fourth Edition, October, 2011, http://www.staugustinegovernment.com/your_government/documents/AGHP2.pdf

Lo stile è ispirato ai palazzi italiani rinascimentali e alle ville di Firenze, Venezia e Roma. Lo stile però non ebbe molto successo in Florida.

Gli edifici non sono costruiti direttamente sulla strada. La pianta è regolare o rettangolare. Gli edifici hanno dai 2 ai 4 livelli. Il tetto è solitamente a doppia falda poco inclinata, ricoperto da piastrelle in ceramica. La facciata è generalmente simmetrica. L'ingresso è incassato nella facciata, si trova solitamente sotto un'apertura ad arco, a volte è evidenziato grazie a delle colonne o dei pilastri. Le finestre del secondo piano sono generalmente più piccole e meno elaborate rispetto a quelle del piano terra. Le fondazioni sono continue in cemento. I camini sono in mattoni. Lo stile è caratterizzato dalla presenza di molte volumetrie: sono spesso presenti torri, torrette, finestre verticali, gallerie, logge, balconi, archi...

-Lo stile "Spanish Colonial Revival"



_ St Augustine,

Fonte: Architectural Guidelines for Historic Preservation Prepared by the Planning and Building Division City of St. Augustine, Florida, Fourth Edition, October, 2011, http://www.staugustinegovernment.com/your_government/documents/AGHP2.pdf 24

_ Nelmar Street, 1924-1930, St Augustine,

Fonte: Architectural Guidelines for Historic Preservation Prepared by the Planning and Building Division City of St. Augustine, Florida, Fourth Edition, October, 2011, http://www.staugustinegovernment.com/your_government/documents/AGHP2.pdf

Lo stile è ispirato all'architettura spagnola e a quella delle sue colonie nel Nuovo Mondo. L'architetto, Bertram Grosvenor Goodhue, la studiò e la reinterpretò. Questo stile era popolare nel Sud-Ovest, in California e in Florida durante gli anni '20.

Di solito, gli edifici non sono costruiti direttamente sulla strada. I livelli dell'edificio variano dai 2 ai 4. La pianta può essere rettangolare o irregolare. La costruzione è in cemento o in muratura. Le fondazioni sono in muratura continua. I tetti sono a due falde poco inclinate, con poca o nessuna sporgenza della linea di gronda, a padiglione o piani con parapetto. Le superfici inclinate sono ricoperte di tegole o piastrelle. I camini sono in mattoni. Sono comuni i balconi, gli archi, le colonne, le cornici, i parapetti, le grate di ferro battuto, le fontane, i portici e i cortili.

-Lo stile "Ranch"



_ City of Plant City, fonte: *historic District Design Standards, Preserving Historical Fabric and Architectural Flavor*, 2013, <http://www.plantcitygov.com/DocumentCenter/Home/View/18452Miami>

_ West Palm Beach, fonte: *Historic Districts Guidelines*, <http://wpb.org/preservation/guidelines/>

Lo stile "ranch" è uno stile architettonico unicamente americano. Nacque negli anni '20 e divenne estremamente popolare negli Stati Uniti dal 1940 al 1970. Esistono interi quartieri costruiti con l'uso di questo stile.

La pianta è rettangolare, a "L" o a "U", in genere l'edificio si sviluppa su un solo piano. Le fondazioni sono continue in cemento con "stem wall footing" o in muratura continua. La costruzione è lunga e poco profonda (l'ampiezza di una stanza) con una decorazione minima esterna ed interna. Il portico è lungo e piano e segna l'ingresso. Il posto auto fa parte della costruzione, può essere interno alla costruzione o separato, può anche trovarsi semplicemente sotto una pensilina. Le finestre costituite da grandi vetrate fisse. Spesso sono presenti verande e solitamente è presente nel prospetto posteriore un patio interno privato. L'accesso avviene tramite grandi porte scorrevoli in vetro, che sottolineano la volontà d'integrazione tra l'esterno e l'interno.

-Lo stile "International"



_ West Palm Beach, fonte: *Historic Districts Guidelines*, <http://wpb.org/preservation/guidelines/>

Lo stile rivisita la filosofia sviluppata dal Bauhaus in Germania. Il loro motto era: "la forma segue la funzione". L'architettura è dunque funzionale piuttosto che ornamentale. Sono caratteristici i tetti piani, le pareti lisce uniformi, le finestre ad angolo, i balconi a sbalzo, le finestre a nastro in contrasto con quelle circolari.

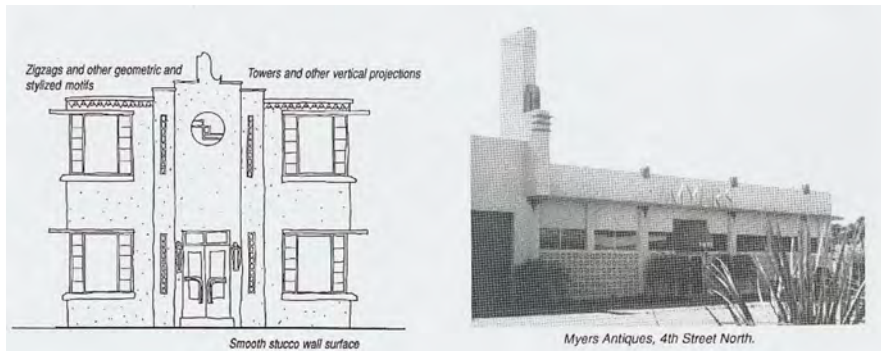
-Lo stile "Split Level"



_ West Palm Beach, fonte: *Historic Districts Guidelines*, <http://wpb.org/preservation/guidelines/>

Lo stile nasce negli anni '30 ma diventa popolare solo dopo la Seconda Guerra Mondiale. Solitamente la costruzione si sviluppa su due piani. Questo tipo di casa permette la divisione tra lo spazio per gli adulti e quello per i bambini. Comunemente il posto auto si trova al piano terra con la camera da letto sopra il garage. Spesso i tetti sono separati e sono a doppia falda.

-Lo stile "Art Deco"



_Art Deco, Shrine Building, Miami,

fonte: http://www.historicpreservationmiami.com/pdfs/2012%20updates/GENERAL%20DESIGN%20GUIDELINES_02272012.pdf _St. Petersburg, http://old.stpete.org/historic_preservation/docs/Design_Guidelines.pdf

Lo stile Art Deco divenne popolare negli anni '20 e '30. Il nome fa riferimento alla Esposizione Internazionale di Arti decorative e Industriali Moderne di Parigi del 1925. Lo stile incorpora motivi floreali stilizzati e forme geometriche. Esistono poche abitazione monofamiliari Art deco, lo stile è stato utilizzato prevalentemente per la realizzazione di strutture pubbliche e commerciali e di condomini.

La pianta è irregolare, il tetto è piano con parapetto, l'esterno è liscio e stuccato. I bassorilievi, gli ornamenti policromi in linea retta, a zig-zag, con motivi floreali o geometrici sono tipici del movimento. I disegni e le decorazioni sono stati influenzati dell'arte indiana americana. Le fondazioni sono continue in cemento con "stem wall footing" e muratura continua. E' caratteristica inoltre, l'enfasi verticale della struttura raggiunta attraverso l'inserimento di torri o altri elementi verticali che sorvolano la copertura.

-Lo stile "Art Moderne"

L'Art Moderne viene sviluppato negli anni 30' e 40' come fase successiva dell'Art Deco. Lo stile riflette l'interesse per i disegni aerodinamici: per quello delle navi, degli aerei e delle automobili. Ha un aspetto elegante e moderno ed era particolarmente usato nella costruzione di edifici commerciali. In contrasto con la verticalità dello stile Art Deco, lo stile sottolinea l'orizzontalità attraverso l'utilizzo di fasce orizzontali di materiali e finiture contrastanti e lunghe fasce di finestre. Le pareti esterne sono solitamente lisce, sono curve in punti precisi. L'acciaio è usato per le ringhiere, per le scale e i balconi. Sono stati usati in queste realizzazioni anche dei nuovi materiali come l'alluminio e le luci al neon.



_West Palm Beach, fonte: Historic Districts Guidelines, <http://wpb.org/preservation/guidelines/>

_Miami, Vagabond Hotel,

http://www.historicpreservationmiami.com/pdfs/2012%20updates/GENERAL%20DESIGN%20GUIDELINES_02272012.pdf

-Lo stile "Depression Modern"



_Depression Moderne, Miami, Alfred I DuPont Building,

http://www.historicpreservationmiami.com/pdfs/2012%20updates/GENERAL%20DESIGN%20GUIDELINES_02272012.pdf

Durante la Grande Depressione il governo degli Stati Uniti avviò dei programmi per rilanciare il lavoro. Furono commissionati dalla "Public Works Administration" (PWA) la costruzione di edifici governativi, di nuove strade... Alcuni artisti furono incaricati di creare murales, sculture... In questa atmosfera nacque lo stile "Depression Modern". Fu poi impiegato anche nel settore privato. Questo stile è simile allo stile "Streamline Modern", ciò nonostante lo stile Depression Moderne è più conservatore e utilizza elementi classici.

-Lo stile "Monterey"



_West Palm Beach, fonte: Historic Districts Guidelines, <http://wpb.org/preservation/guidelines/>

Lo stile "Monterey" nasce in California e diventa molto popolare tra il 1930 e il 1950. Lo stile riutilizza e combina stili provenienti dal New England, dal Sud e dal Sud-Ovest, gli stili "Spanish Eclectic" e "Colonial Revival". Le costruzioni sono solitamente su due piani. Il tetto è in genere a capanna basso e largo. Abitualmente è presente nel secondo piano un balcone a sbalzo coperto dal tetto principale. In genere il primo piano è in mattoni eventualmente stuccato e il secondo piano è in legno. E' comune la presenza di camini.

-Lo stile "Streamline Moderne"



_Streamline Modern, Walgreen Drug Store, Miami,

http://www.historicpreservationmiami.com/pdfs/2012%20updates/GENERAL%20DESIGN%20GUIDELINES_02272012.pdf

Lo stile interpreta le leggi dell'aerodinamica e le trascrive in architettura. Le forme architettoniche richiamano mezzi di trasporto quali le automobili, i treni, le navi, e gli aerei. Le volumetrie sono tradotte in forme semplici, astratte, con angoli arrotondati. Le bande di finestre orizzontali e i tetti piani enfatizzano l'orizzontalità della costruzione. Sono usati nuovi materiali, come i blocchi di vetro, l'acciaio inox, le luci al neon... Sono usate finestre a oblò, portici, bassorilievi...

-Lo stile "Minimal Traditional"



_West Palm Beach, fonte: Historic Districts Guidelines, <http://wpb.org/preservation/guidelines/>

Dal 1940 al 1950 il prezzo medio della casa raddoppia; la manodopera e i materiali costano di più. Per divenire più accessibili molte case sono ridimensionate. Le case "Minimal traditional" sono generalmente di modeste dimensioni a pianta quadrata o rettangolare, senza fronzoli, come porticati o sale da pranzo. Vengono usati, tuttavia, alcuni riferimenti agli stili precedenti, in particolare allo stile "Colonial Revival".

-Lo stile "Minimal Modern"



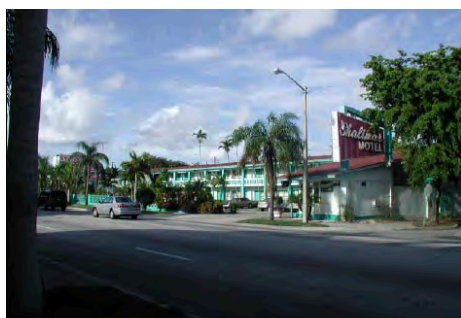
_West Palm Beach, fonte: Historic Districts Guidelines, <http://wpb.org/preservation/guidelines/>

_Colonna Lally rivestita in legno, fonte: <http://www.columnsandbalustrades.com/Split-Columns.aspx>

_Colonna Lally, fonte: <http://www.diychatroom.com/f19/3-5-lally-column-vs-6-x6-post-116687/>

Nel Dopoguerra, per rispondere all'esigenza di una casa modesta ma moderna, nasce lo stile "Minimal Modern". I tetti sono a due falde asimmetriche o a capanna. Sono presenti delle grandi finestre, delle finestre a nastro, le colonne Lally, il posto auto all'interno della costruzione...

-Lo stile "Miami Modern"



_Miami,

http://www.historicpreservationmiami.com/pdfs/2012%20updates/GENERAL%20DESIGN%20GUIDELINES_02272012.pdf

Lo stile nasce nell'America post Seconda Guerra Mondiale a partire dallo stile "Art Deco" e "Streamline Moderne". E' molto semplice e per questo motivo fu usato in vari tipi di costruzioni. E' caratterizzato dall'uso di elementi quali: le solette a sbalzo, i disegni geometrici, le verande(...). La struttura è realizzata in calcestruzzo.

-Lo stile "Neo-Eclectic"



_West Palm Beach, fonte: Historic Districts Guidelines, <http://wpb.org/preservation/guidelines/>

Recentemente i diversi stili storici sono stati reinterpretati in maniera più libera. Questo stile è il risultato di questo atteggiamento. Gli stili non sono copiati, ma sono stati reinterpretati per soddisfare in maniera più moderna le nuove necessità.

Alcune considerazioni generali sulle costruzioni analizzate:

Molti edifici in gran parte della Florida, seppur degni di nota, sono stati demoliti o cambiati di volto. Negli anni '60 vi fu una proliferazione di stili diversi, senza vocabolario nazionale comune. Ancora oggi nuove categorie stilistiche regionali sono ideate. I nuovi edifici sono spesso reinterpretazioni più o meno accurate di altri stili, ma mai perfettamente fedeli allo stile prevalente adottato. Spesso una casa può essere il risultato di una combinazione di più stili o se appartiene a uno stile può non rispettarne tutte le caratteristiche. Dal Secondo dopo guerra la definizione stilistica è diventata sempre più difficile.



_Residence with Tudor and Spanish Influences,
fonte: West Palm Beach, Historic Districts Guidelines, <http://wpb.org/preservation/guidelines/>

La facciata è normalmente orientata sulla strada. Anche i colori degli edifici definiscono lo stile, in genere sono usati colori pastello, chiari.



_Fonte: Architectural Guidelines for Historic Preservation Prepared by the Planning and Building Division City of St. Augustine, Florida, Fourth Edition, October, 2011,
http://www.staugustinegovernment.com/your_government/documents/AGHP2.pdf

-Rivestimenti esterni

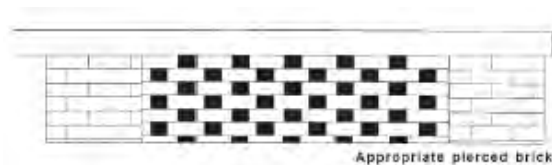
Il rivestimento orizzontale in doghe di legno è molto usuale; definisce l'esterno di molti edifici del 19°-20° secolo (Queen Anne, Colonial Revival, Bungalow).



_Fonte: City of Plant City, *historic District Design Standards, Preserving Historical Fabric and Architectural Flavor*, 2013, <http://www.plantcitygov.com/DocumentCenter/Home/View/18452>

-Le fondazioni

La maggior parte degli edifici storici in Florida poggia su fondazioni in muratura sollevate, continue o su piedritti. Esistono tuttavia numerosi altri esempi di tipi di fondazione, con materiali diversi tra cui blocchi di cemento e coquina, una roccia sedimentaria composta da frammenti di conchiglie, e quant'altro. Alcuni edifici, in particolare quelli costruiti con lo stile "Bungalow", integrano la fondazione nel disegno complessivo della facciata. Storicamente, lattici, mattoni forati, mattoni pieni o altri tipi di muratura erano usati per il tamponamento dello spazio tra i pilastri di fondazione.



_Fonte: City of Plant City, *historic District Design Standards, Preserving Historical Fabric and Architectural Flavor*, 2013, <http://www.plantcitygov.com/DocumentCenter/Home/View/18452>

Gli edifici sono sollevati per proteggere l'edificio dall'acqua alta e consentire una migliore ventilazione trasversale.

-Il portico, i balconi, le verande

Dal principio del 19° secolo i portici e i balconi sono diventati elementi tradizionali dell'architettura floridaiana. I portici servivano come ingressi all'edificio e come spazi di transizione tra esterno e interno. Permettono di proteggersi dal sole e dalle piogge e sono luoghi di incontro sociale del vicinato (per questo sono spesso decorati).



_Fonte: City of Plant City, *historic District Design Standards, Preserving Historical Fabric and Architectural Flavor*, 2013, <http://www.plantcitygov.com/DocumentCenter/Home/View/18452>

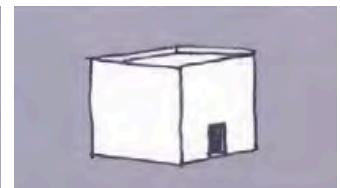
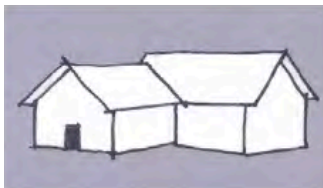
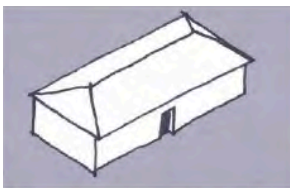
-La "Porte-cochère", i Garage, le tettoie



_Fonte: City of Plant City, *historic District Design Standards, Preserving Historical Fabric and Architectural Flavor*, 2013, <http://www.plantcitygov.com/DocumentCenter/Home/View/18452>

Con l'avvento della produzione di massa dell'automobile molte case hanno incluso un posto auto all'interno del proprio lotto, alle volte all'interno della propria costruzione.

-Il tetto



_Le tipologie di tetto più comuni, West Palm Beach, fonte: Historic Districts Guidelines, <http://wpb.org/preservation/guidelines/>

Per far fronte al clima caldo e umido, la ventilazione trasversale e le tecniche di ombreggiatura hanno assunto un ruolo fondamentale nell'organizzazione degli edifici. La ventilazione trasversale è ottenuta allineando le multiple aperture nelle pareti e nei tetti nel fine di favorire il flusso d'aria. Le tecniche di ombreggiatura possono essere sia naturali che artificiali. Gli alberi sono in genere piantati sul lato Sud del lotto per dare ombra all'edificio.



_Gainesville, vista di una strada di un quartiere residenziale
_Spanish Moss in Micanopy, FL, fonte: <http://www.flickrriver.com/photos/ddwise/2281617727/>

I porticati permettono zone d'ombra all'interno della casa.

-Le protezioni contro gli uragani



_City of Plant City, fonte: *historic District Design Standards, Preserving Historical Fabric and Architectural Flavor*, 2013, <http://www.plantcitygov.com/DocumentCenter/Home/View/18452>

Le protezioni contro gli uragani sono removibili. Si tratta inoltre di rispettare alcuni accorgimenti di costruzione.

Il concetto di casa in Florida è completamente diverso da quello europeo: in Europa, ma soprattutto in Italia, la casa è un investimento a lungo termine, in Florida, invece non è permanente e non è ancorata ad un luogo fisso. Infatti, può essere perfino spostata e re-impiantata.



_The Residence at 2737 South Flagler Drive being moved from Stuart to the El. Cid Historic district, West Palm Beach, fonte: Historic Districts Guidelines, <http://wpb.org/preservation/guidelines/>
_fonte: <http://www.superiorsheds.com>

La prefabbricazione gioca un ruolo fondamentale nella costruzione di queste strutture. E' facile comprare annessi di casa o case intere già o parzialmente costruite, anche di seconda mano, per prezzi bassissimi e trasportarli ovunque. E' anche possibile scegliere la costruzione su di un catalogo on-line e ordinarla.



_Immagine tratta da un catalogo di vendita di case, fonte: Farmhouse & Country Plans, Home Planners, US
_case da ordinare su internet, fonte: <http://dehouss.com/prefabricated-homes/brilliant-prefabricated-homes-on-architecture-with-largephoto-6229-photos/>

Le nuove case sono in gran parte costruite con elementi prefabbricati in legno da assemblare sul posto. La costruzione è rapida e il costo è minore (circa 300 euro/mq). Gli stili, la pianta, la volumetria e le finiture possono essere personalizzate.



_fonte: <http://dehouss.com/prefabricated-homes/brilliant-prefabricated-homes-on-architecture-with-largephoto-6229-photos/>
_Foto di due case prefabbricate unite, fonte: fotografia del Professore Lucio Valerio Barbera
_Foto dell'interno di una casa prefabbricata, fonte: fotografia del Professore Lucio Valerio Barbera

III.13 Le problematiche attuali

Negli Stati Uniti si consumano 408 bilioni di galloni di acqua al giorno, gli americani (in particolare la California, il Texas e la Florida) sono in questo momento i maggiori consumatori di acqua al mondo.

Dal 1950 la popolazione in Florida è passata da 2,8 a 17 milioni di abitanti. In questo momento, la crescita demografica sta continuando.

Solamente il 44% della pioggia della Florida precipita nel territorio sotto Orlando, anche se il 78% della popolazione vive proprio lì.

La Florida usa un totale di 8,2 bilioni di galloni di acqua fresca giornaliera, per annaffiare i suoi campi da golf, i suoi prati e i suoi orti (il 48% del suo consumo è per usi agricoli).

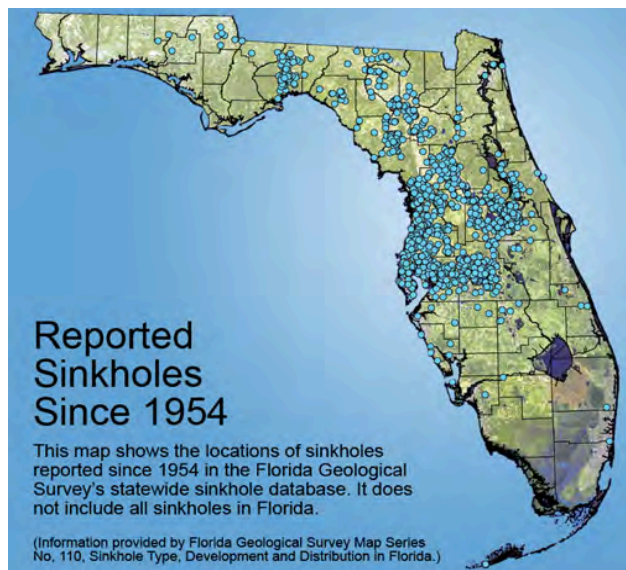
"To supply water to more than 90 percent of its booming population, Florida relies on grounwater pulled up from permeable aquifer underground".⁹

E ancora: "Today, Floridians are pumping groundwater out of their aquifers faster than the state's copious rainfall can refill them".¹⁰

L'acquifero floridiano è uno dei più attivi di tutto il mondo, copre un'area di 260,000 km² nel sud est degli Stati uniti. Dal 2005 sono state segnalate intrusioni di acqua salata nell'acquifero e la sua contaminazione a causa dell'enorme prelievo.

La costruzione eccessiva e i lavori d'ingegneria sulle acque hanno comportato conseguenze drammatiche come dimostrato dall'uragano Katrina a New Orleans.

Inoltre, un altro fatto preoccupante è l'aumento di voragini nel territorio "sinkholes".



_Fonte: http://www.huffingtonpost.com/alan-cairns/sinkhole-activity-vs-cata_b_2906527.html

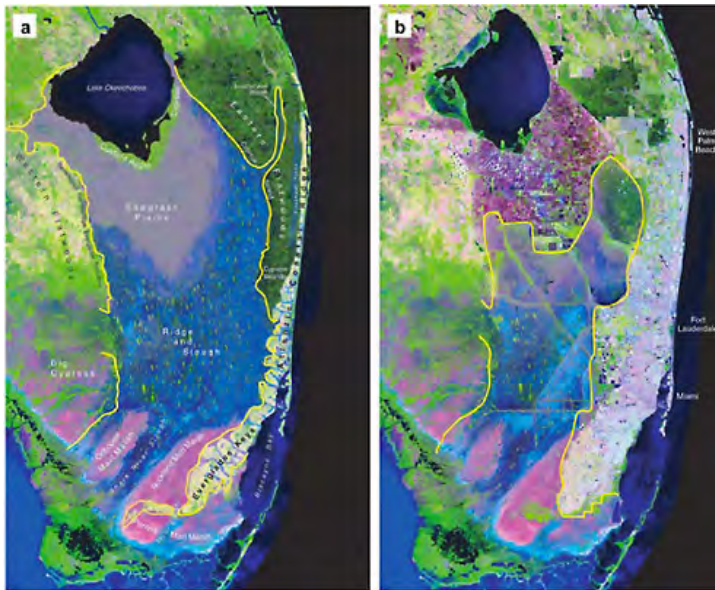
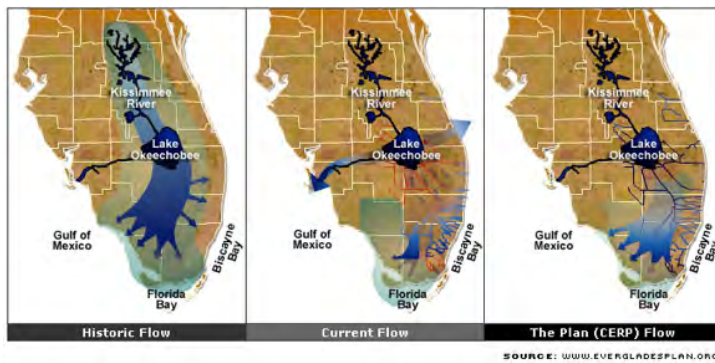
Un fatto ancora più allarmante è che come scrive Cynthia Barnett "As they dried up the land, Floridians dried up the rain".¹¹, i floridiani tramite queste operazioni stanno modificando il proprio clima.

Per sdrammatizzare queste previsioni in questo periodo sono in corso il restauro delle Everglades e il restauro del fiume Kissimmee e di molte altre parti del territorio. Da una parte esiste la volontà di restaurare l'ambiente e dall'altra parte si prevede di creare enormi riserve di acqua dolce (invece di spingerla via nel mare e nei canali) per affrontare la futura crescita demografica.

⁹ Cynthia Barnett, *Mirage, Florida and the vanishing water of the eastern US*, The University of Michigan Press Ann Arbor, USA 2007, pag.2

¹⁰ *Ibidem*.

¹¹ Cynthia Barnett, *Mirage, Florida and the vanishing water of the eastern US*, The University of Michigan Press Ann Arbor, USA 2007, pag.60



_Figura 1: Ricostruzione (a) prima delle operazioni di drenaggio (circa 1850) e (b) attuale (1994) basate sulle immagini satellitari dell'ecosistema delle Everglades

Nota: La linea gialla nella figura (a) evidenzia l'ecosistema storico delle Everglades e la linea gialla nella figura (b) evidenzia ciò che rimane delle Everglades nel 1994.

Fonte: Courtesy of Christopher McVoy, Jayantha Obeysekera, and Winifred Said, South Florida Water Management District

Il restauro del fiume Kissimmee è iniziato nel 1997. Si tratta di recuperare circa 69 km di fiume e di ripristinare il fiume com'era prima dell'intervento dell'uomo.

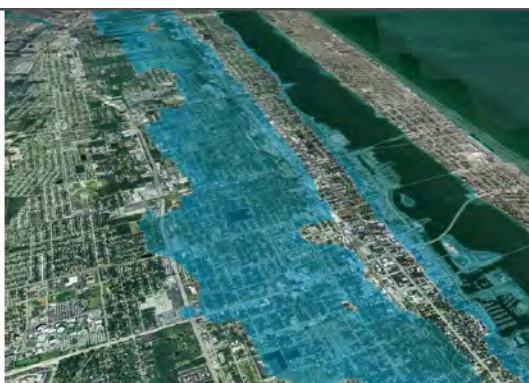
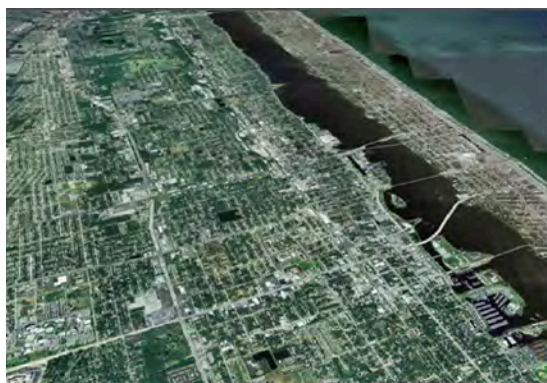


_Il restauro del fiume Kissimmee, fonte: South Florida Water Management District

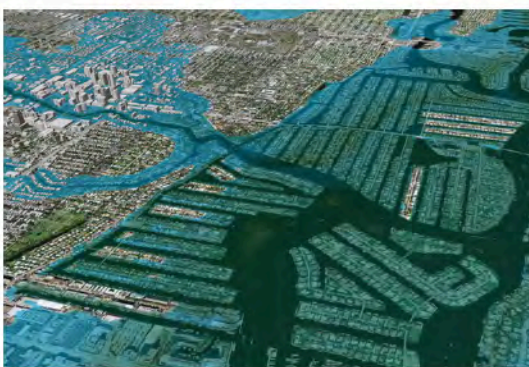
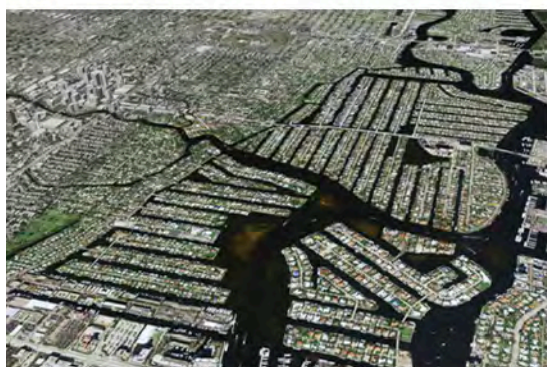
Nel 1984 è stata emessa una legge per proteggere le wetlands "The Warreb S. Henderson Wetlands Protection Act".

Un altro problema con cui la Florida deve confrontarsi è quello dell'innalzamento del livello delle acque.

Il livello dell'oceano è salito nel Sud della Florida da 3 cm nel 1930 a 38 cm alla fine del secolo. Questo fenomeno sta subendo un'accelerazione e molte zone umide "wetlands" si stanno spostando verso l'interno.



Daytona Beach
Affected Population: 64,112



Ft. Lauderdale Beach
Affected Population: 132,397

Projected Sea Level Rise of 1M
Data Source: USGS 19M NED



Miami
Affected Population: 362,470



Projected Sea Level Rise of 1M
Data Source: USGS 19M NED

Key West
Affected Population: 25,478

_Materiale elaborato nel corso di Progettazione *From Hydrogenerated Urban Environments to Hydro Retrofitting of the Metropolis: The Florida-São Paulo Dialogues* (10/1/2013-30/4/2013) Professoressa Martha Kohen e Nancy Clark
Immagini, Fonte: http://architecture2030.org/hot_topics/nation_under_siege



Data Source: USGS 10M NED

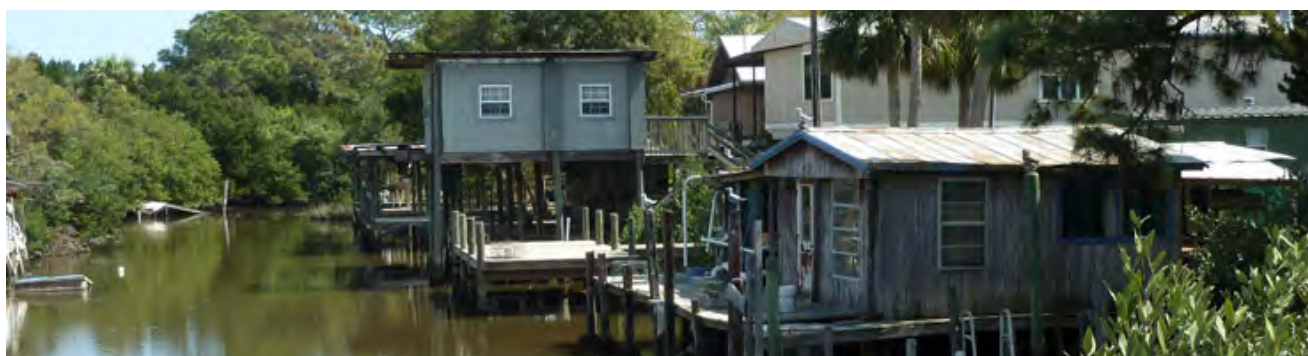
- Following the projected population growth, much of the areas already densely populated will continue to sprawl, but with the alterations in Florida's coastline due to climate change, large percentages of the population will be displaced.

Florida + Climate Change

Projected Sea Level Rise + Urbanization Growth for 2060

_Materiale elaborato nel corso di Progettazione *From Hydrogenerated Urban Environments to Hydro Retrofitting of the Metropolis: The Florida-São Paulo Dialogues* (10/1/2013-30/4/2013) Professoressa Martha Kohen e Nancy Clark

Attualmente le contee costiere hanno imposto l'obbligo di sopraelevare gli edifici lungo le coste, proprio in previsione di questo fenomeno.



_Case su palafitte, fotografia del Professore Lucio Valerio Barbera



_Caserma dei pompieri su palafitte, fotografia del Professore Lucio Valerio Barbera

CAPITOLO IV

Comparazione del processo di antropizzazione originario (antico a Venezia, moderno e contemporaneo in Florida) dei due casi-studio

CAPITOLO IV

*Comparazione del processo di antropizzazione originario
(antico a Venezia, moderno e contemporaneo in Florida) dei due casi-studio*

IV.1 Breve Introduzione

Il capitolo che segue certamente è da considerarsi un passaggio temerario, ma per me indispensabile verso la maturazione di un'idea critica riguardante le città d'acqua della Florida. Non credo occorra un'introduzione allo sviluppo della comparazione. Essa è stata condotta in maniera paratattica, direbbe un grammatico, cioè senza forti correlazioni tra gli argomenti della comparazione. In fondo anche questo capitolo è ricco d'intenti descrittivi e forse si adatta meglio al processo di formazione delle idee di un architetto e può essere utile a una lettura semplice. Nella parte finale del capitolo mi accosto alla necessità di esprimere le idee sulla città d'acqua della Florida attraverso un'idea progettuale rivelando quanto lo studio dei tre progetti per Venezia di F. L. Wright, di Le Corbusier e di L. Kahn, sia stato importante per permettermi di comprendere tre diverse visioni critiche di grandi architetti sulla nostra inarrivabile città d'acqua.

IV.2 Discussione

Venezia nasce in ambiente lagunare, ora si trova immersa nelle acque ed è legata alla terraferma attraverso un solo ponte. Nonostante i molti tentativi di riprodurla Venezia è unica e non può essere riprodotta, poiché usando le parole di Saverio Muratori:

“Si comprende allora come Venezia (e più o meno felicemente ogni città) nasce da una interpretazione orientata di una realtà naturale (la sua laguna), coltivata con amore e corretta con rispetto, come si cura una pianta preziosa da cui si vuol cavare il maggior frutto attraverso una collaborazione armoniosa di natura e intelligenza”.¹

Gli insediamenti floridiani sono composti di penisole e isole legate alla terraferma in maniera molto più sostanziale rispetto all'esempio veneziano.

In Florida l'uomo nel 900 ha eseguito bruschi interventi sulla natura, dragando canali e interrando zone paludose. Sebbene ultimamente si cerchi di rimediare, la situazione ambientale è stata completamente stravolta.

Anche a Venezia le trasformazioni operate dall'uomo sono state massicce, ma sono state diluite nel tempo e la tecnologia usata era meno incisiva rispetto a quella attuale. In generale però l'uomo ha saputo adattarsi (almeno parzialmente) all'acqua.

A Venezia, poiché limitata nella propria espansione, il passato rimane e la sua presenza può correggere le trasformazioni dell'habitat:

“La nuova società non distrugge né disintegra l'ambiente originario, ma lo trasforma solo integrandolo di alcuni elementi nuovi, che pur mutando il senso dell'insieme, implicano la conservazione degli elementi antichi nel loro senso e nella loro struttura originaria”.²

La griglia coloniale spagnola era incentrata sulla piazza che dettava l'orientamento della maglia stradale. Quella americana perde questo concetto. In Florida l'organizzazione del territorio è dettata in gran parte dalla rete stradale e dalle diverse zone di pianificazione. Gli edifici s'inseriscono in un discorso già compiuto (la griglia, le strade a cul-de-sac...) e possono essere distrutti o rimpiazzati in maniera facile e rapida.

“La griglia è soprattutto una speculazione concettuale. A dispetto della sua neutralità apparente, essa sottende un programma intellettuale per l'isola: nella propria indifferenza alla topografia, a quanto esiste, rivendica la superiorità della costruzione mentale sulla realtà. Lo schema delle strade e degli isolati rivela che la sua autentica ambizione è l'assoggettamento, se non l'annullamento della natura”.³

“La città diventa un mosaico di episodi, ciascuno con la propria specifica durata, contrapposti l'uno all'altro attraverso il medium della Griglia”.⁴

Inoltre la griglia stradale americana è espandibile, permette l'organizzazione di un sistema egualitario di distribuzione della terra e permette di accelerare il processo del

¹ Saverio Muratori, *Studi per una operante storia urbana di Venezia*, Istituto Poligrafico dello Stato, 1960, p.42.

² Saverio Muratori, *Studi per una operante storia urbana di Venezia*, Istituto Poligrafico dello Stato, 1960, p.20.

³ Rem Koolhaas, *Delirious New York Un manifesto retroattivo per Manhattan*, edizione italiana a cura di Marco Biraghi, Electa, 2001 Milano, p.17.

⁴ Rem Koolhaas, *Delirious New York Un manifesto retroattivo per Manhattan*, edizione italiana a cura di Marco Biraghi, Electa, 2001 Milano, p.20.

suo acquisto. La griglia ha creato isolati e zone diverse composte da isolati. All'interno di queste zone le strade possono essere anche cambiate di forma e diventare, ad esempio, a-cul-de-sac, ma saranno sempre incluse in uno stesso sistema ripetibile. La rete dei percorsi d'acqua così come quella pedonale d'altra parte è funzionale al raggiungimento degli specchi d'acqua più ampi, lagune o mare aperto, esclusivamente per ragioni di diporto ("leisure" in inglese) è inclusa come accessorio al modulo "griglia", ne segue le leggi, ma non ne impone di sue proprie – a arte quelle tecniche della navigabilità e del rimessaggio. Infatti, ad uno sguardo analitico, il sistema dei corsi d'acqua degli insediamenti floridiani, replica ossessivamente lo schema dei percorsi verdi e pedonali dello schema insediativo "Radburn" (vedi cap.III.8) senza rendere evidente alcuna originale trasformazione del "doppio pettine" di Radburn, ma soltanto sostituendo in esso all'elemento naturalistico "verde" l'elemento naturalistico "acqua".

In sintesi in Florida, la crescita insediativa è basata su di uno schema condiviso a priori e diffuso sincronicamente e acriticamente perché rispondente alle semplicissime esigenze di un modello di vita specializzato, quello dei ceti medi - medio bassi, medio alti fino agli altissimi - nella loro età di "retirement" di *pensionamento*, diremmo noi, ma che va inteso come una fase della vita in cui quei ceti da *produttivi* diventano *rentiers*, cioè godono di una rendita differita (la pensione appunto). Da cui deriva un modello insediativo che non presenta strutture insediativo-funzionali intermedie, di comunità sociale. La città, semplificando, è somma di un quasi infinito numero di esigenze individuali delle singole famiglie, ridotte per lo più a piccolissimi nuclei di due persone. Le possibilità di aggregazione sociale è un prodotto venduto assieme all'abitazione che, al crescere del reddito, viene presentata come inclusa in una comunità distinta per classe economica, le cosiddette "gated communities" nelle quali si entra a far parte in quanto possessori della abitazione. In altri termini si può dire che la socialità (meglio la possibilità di socialità) è una dei caratteri commerciali dell'abitazione.

A Venezia la crescita insediativa, invece, è stata processuale e adattiva alle sempre mutevoli condizioni storiche (ed economiche) della società e a quelle, quasi altrettanto mutevoli, delle condizioni degli elementi naturali dell'ambito insediativo, acque, terre e zone intermedie. L'insediamento, forse, in uno stadio iniziale, ancora scarsamente documentato era dettato da ragioni economiche; la pesca in laguna, la coltivazione di alcune terre emerse nella laguna o al suo bordo. Le prime abitazioni erano su palafitte. Poi seguirono gli impianti a villa agricola anche in forma di domus romana. Ma nel momento in cui emerse la spinta a impianti lagunari di tipo urbano tale spinta fu determinata da essenziali ragioni difensive. La crescita demografica fu rilevante e concentrata e il problema della difesa e della sopravvivenza determinò l'impianto di comunità strette tra loro in una obbligata collaborazione e coese al loro interno per la necessaria condivisione dei beni essenziali e per mantenere la complementarietà di specializzazioni (mestieri) diverse. Forse il materiale edilizio delle Domus romane è stato manipolato per via di aggiunte e trasformazioni che, nel tempo, hanno dato luogo a nuovi tipi di tessuto, a nuovi moduli insediativi efficienti per quel momento e per quella tecnologia e, soprattutto, per quella complessa e instabile coesione sociale. I nuclei poi hanno subito nei secoli una continua evoluzione tipologica che non è qui il caso di ripercorre, tanto essa è nota. I diversi nuclei prima distanti sono andati con il tempo amalgamandosi fino a formare la città.

Contrariamente a quanto avviene nella griglia floridiana, a Venezia uno stesso edificio poteva essere, anzi era sempre abitazione di persone appartenenti a ceti sociali diversi e accoglieva destinazioni d'uso differenti. La loro compresenza era essenziale per un

efficiente svolgimento della vita economica e per l'articolazione di una ricca vita sociale. Solo alcune zone erano e sono monofunzionali, in genere a servizio di tutta la città intesa come comunità unitaria.

In Florida, invece, le diverse destinazioni d'uso non si mescolano quasi mai così come i diversi ceti sociali.

Abbiamo però riscontrato delle costanti formali, o meglio morfologiche: la maglia di circolazione è perpendicolare alla linea di costa o parallela e le dimensioni dei lotti sono comparabili a Venezia e in Florida.

Oggi giorno il modello floridiano tende a riprodursi, si basti pensare a Dubai i suoi insediamenti "marini" derivano non soltanto concettualmente ma anche operativamente dal modello insediativo floridiano.



Dubai, Palm Jumeirah,
fonte: <http://www.palmdubaisales.com>

Malgrado la presenza di insediamento largamente terra-maricolo la semplificazione floridiana rende la "città" della Florida quanto di più lontano, concettualmente e morfologicamente, dall'insediamento veneziano, malgrado non pochi sono i luoghi dove il nome di Venezia (Venice) è evocato in Florida come anche in California. La complessità impura e creativa di Venezia va forse cercata in altre condizioni della città americana. Fanno riflettere le parole del 1923 di Harvey Wiley Corbett, un architetto americano:

"Ma New York, oltre a essere molte cose, è anche una Venezia in formazione, e tutti gli orrendi accessori attraverso cui questa trasformazione sta lentamente compendosi, tutti gli sgradevoli processi, fisici e chimici, strutturali e commerciali, devono essere riconosciuti ed espressi e, alla luce di una visione poetica, resi parte della sua bellezza e del suo fascino".⁵

"Immaginiamo una città fatta di marciapiedi porticati inseriti nel profilo degli edifici, e rialzati di un piano rispetto all'attuale livello stradale. Immaginiamo ponti ad ogni angolo, larghi quanto i porticati e con solidi parapetti. Immagiamo piccoli parchi cittadini (che riteniamo saranno ben più numerosi rispetto agli attuali) innalzati allo stesso livello dei

⁵ J. Monroe Hewlett, Presidente della Architectural League di New York, in *New York: The Nation's Metropolis* in Rem Koolhaas, *Delirious New York Un manifesto retroattivo per Manhattan*, edizione italiana a cura di Marco Biraghi, Electa, 2001 Milano, p.111.

marciapiedi porticati...e il panorama complessivo diviene quello di un'autentica Venezia modernizzata, una città di porticati, piazze e ponti, con strade come canali, con la differenza che i canali non verranno riempiti d'acqua ma da un traffico automobilistico liberamente circolante, il sole luccicante delle carrozzerie nere delle automobili e gli edifici specchiati in questo flusso ondeggiante di veicoli in rapido movimento. "Da un punto di vista architettonico, e per quanto riguarda forma, decorazione e proporzioni, l'idea fa presentire tutta la bellezza di Venezia, e anche di più. Niente appare incongruo, nulla fuori luogo..."⁶



“La cosmopoli del futuro, Un'immagine insolita del modo in cui si presenterà in futuro il cuore frenetico del mondo, via via che aumenteranno le possibilità di nuove costruzioni aeree e inter-terrestri, quando le meraviglie del 1908... saranno ormai superate, e sarà stata realizzata una costruzione alta 300 metri, oggi circa un milione di persone si recano qui ogni giorno per affari; si stima che nel 1930 il loro numero raddoppierà, e si renderanno necessari marciapiedi su più livelli, strade sopraelevate e nuovi sistemi di trasporto da integrare alla metropolitana alle automobili di superfici, e ponti che uniranno tra loro le strutture più alte. Anche delle aeronavi potranno collegarci con il resto del mondo. Cos'altro riusciranno a inventare i nostri posteri?” (pubblicato da Moses King, disegno di Harry M. Petit).
Fonte: R. Koolhaas, *Delirious New York Un manifesto retroattivo per Manhattan*, edizione italiana a cura di Marco Biraghi, Electa, Milano 2001.

⁶ Thomas Adams, con la collaborazione di Harold M. Lewis e Lawrence M. Orton, “Beauty and reality in Civic Art”, in *The Building of the City, The Regional Plan of New York and Its Environs*, vol.2, New York, 1931, pp. 308-10, in Rem Koolhaas, *Delirious New York Un manifesto retroattivo per Manhattan*, edizione italiana a cura di M. Biraghi, Electa, Milano 2001, p. 112.

IV.3 Comparazione di Venezia con un insediamento floridiano sull'acqua

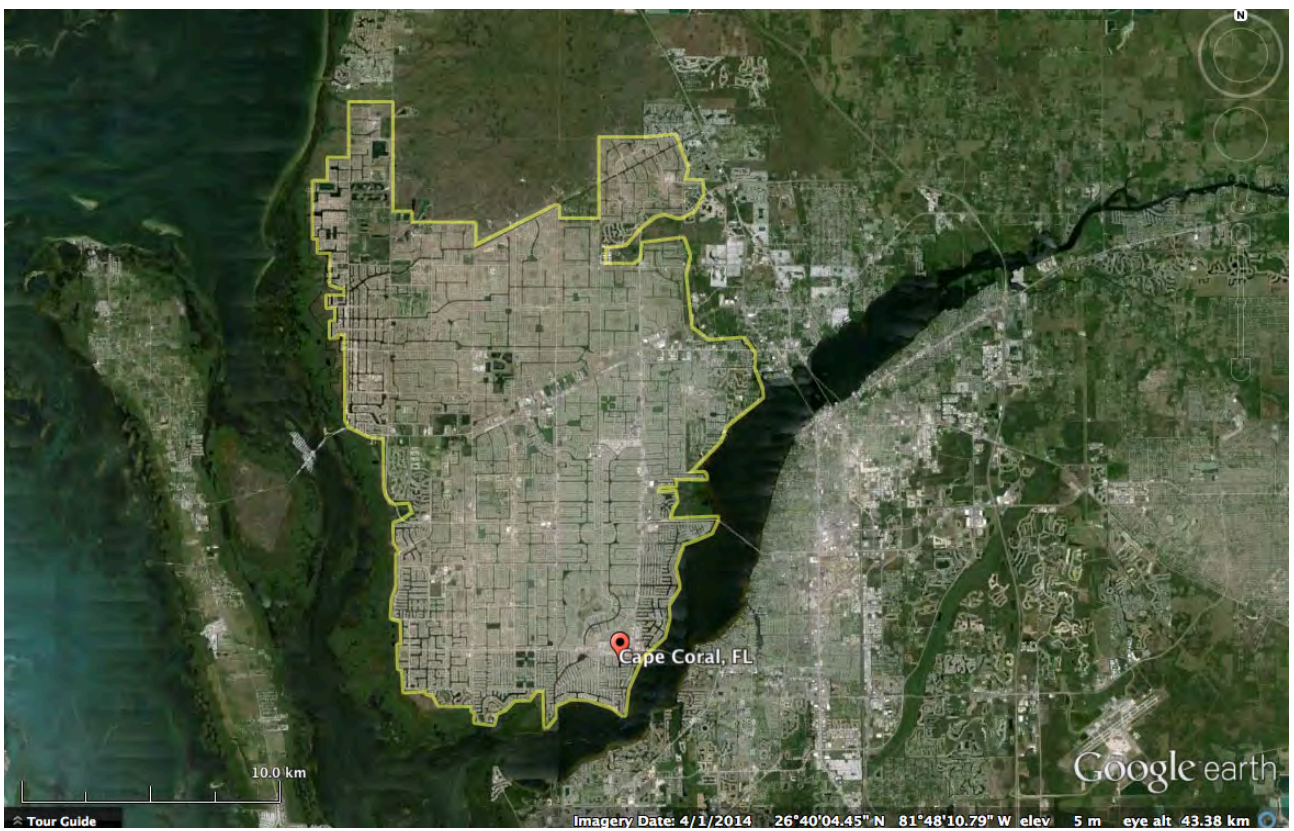
Per affrontare la comparazione, per quanto riguarda la Florida, abbiamo scelto l'insediamento di Cape Coral, il quale possiede molte delle caratteristiche riscontrate negli insediamenti acquatici floridiani.

	Anno di fondazione	Tipo di pianificazione	Area della città escluse acque	Acque	Atitudine s.l.m.	Popolazione	Densità di popolazione
Venezia	421	processuale	centro storico originario: 8 km ²	62,7 km ²	2,54 m	nel centro storico 60,000 (2009)	7500 ab./km ² (2009)
Cape Coral	1957	con master plan	190 km ² , zona di studio	25,7 km ² (9%)*	2m	154,305 (2010)*	2000 ab./km ² dai nostri calcoli sulla zona di studio

* informazioni che riguardano l'intera area della città



_Venezia

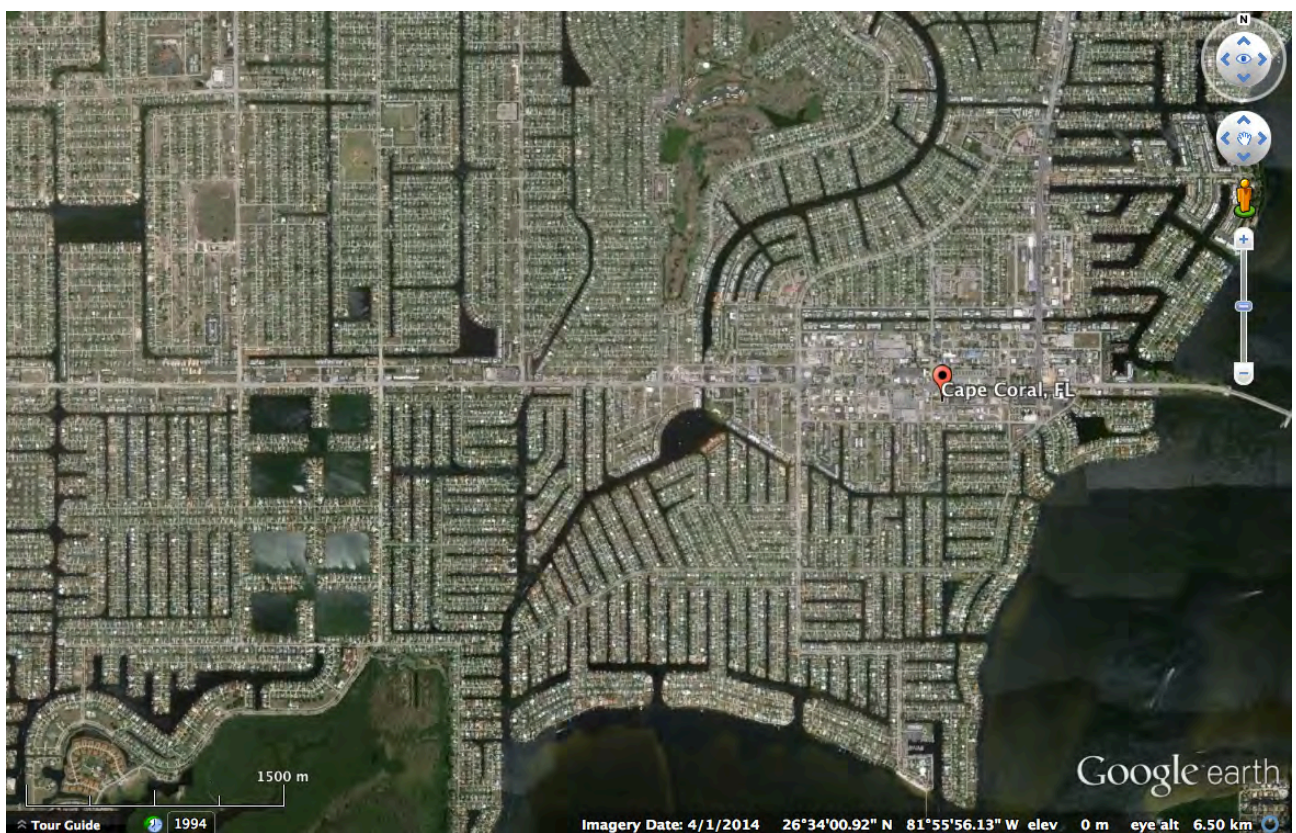


_Cape Coral

Comparazione alla stessa scala



_Venezia

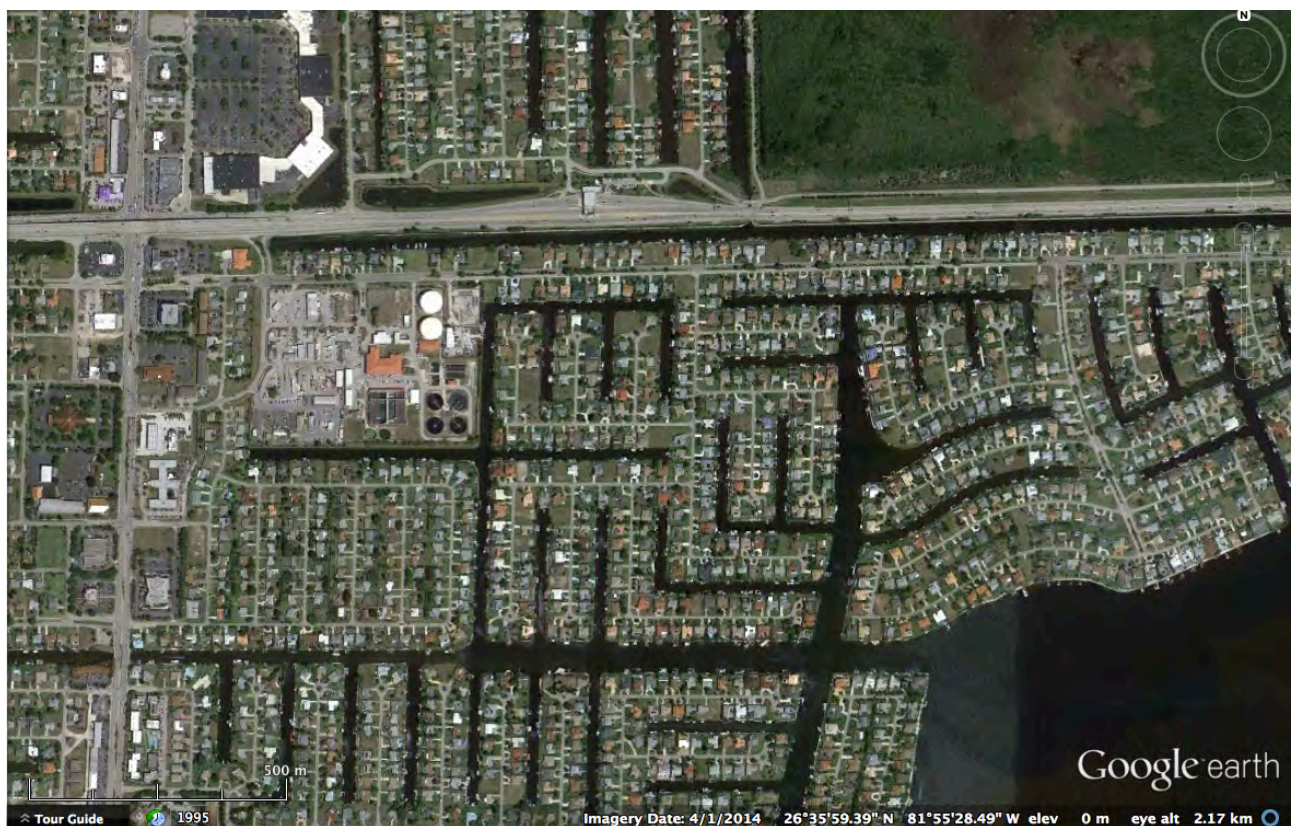


_Cape Coral

Comparazione alla stessa scala



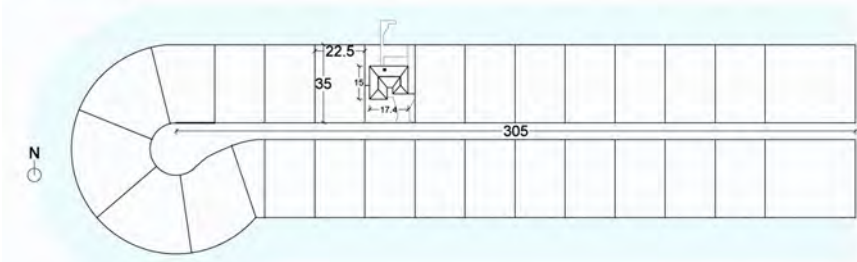
_Venezia



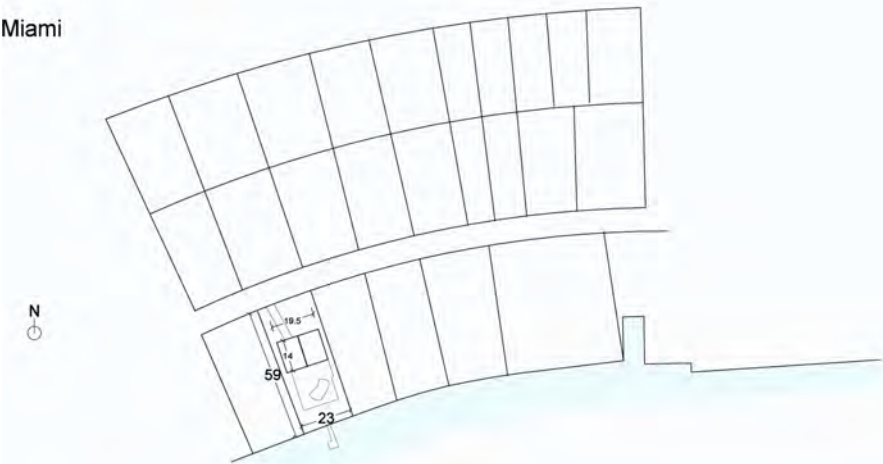
_Cape Coral

Comparazione alla stessa scala

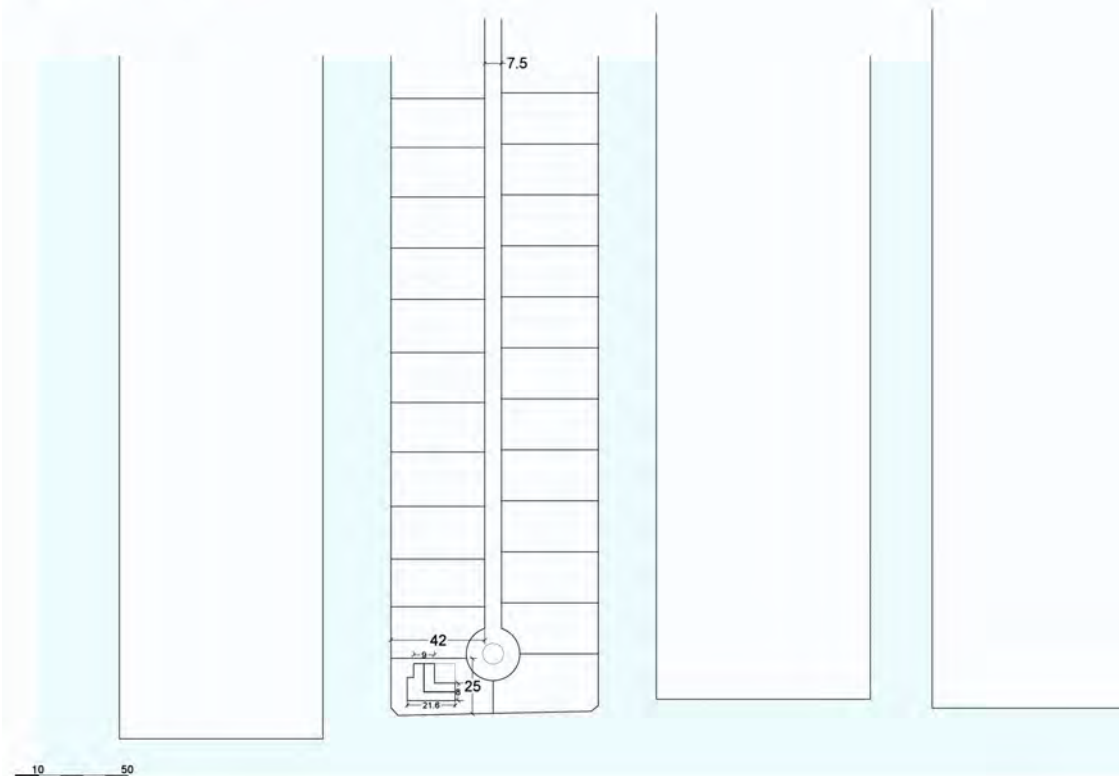
St Petersburg



Miami



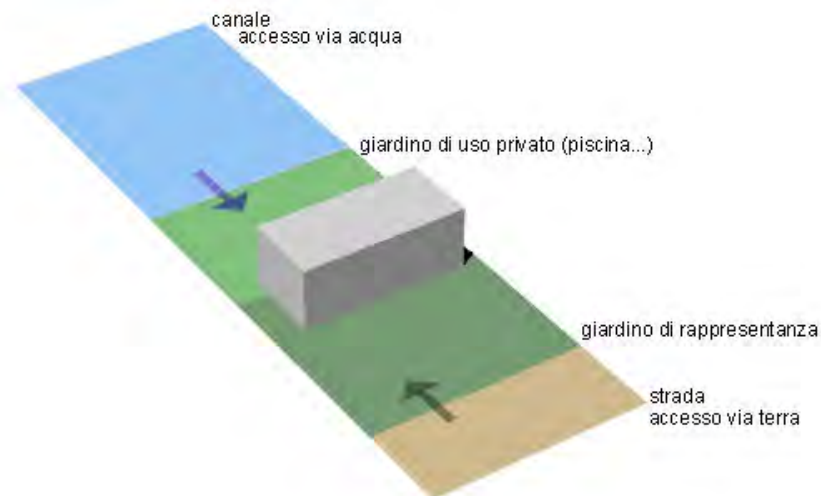
Fort Lauderdale



Esempi di "finger-islanding" in Florida

	Suolo	Acqua	Forma del terreno	Circolazione				Tessuto			Casa			Organizzazione generale		
				In generale	Canali	Calli(VE) -Strade veicolari (FL)	Nodi	Posizione dell'edificio, dimensioni	Rapporto area coperta e scoperta	Rapporto pieno e vuoto	caratteristiche	Accessi	Divisione classe sociale	Punti di riferimento	Separazione funzionale	Tipo di pianificazione
Venezia	Naturale, parzialmente su barene o artificiale con interrimento o su zattere su palafitte.	Laguna, focé di fiumi, mare, sta diventando un golfo.	"insieme vivente", si adatta alla natura. Venezia dipende dal sistema invisibile dei fondali della laguna. Come noto, il suo centro storico è composto da un sistema di isole le quali si trovano all'interno della sua laguna. Neanche un'isola è uguale all'altra. Impossibilità di dilatarsi facilmente	Doppia-pedonale è su acqua, ognuna possiede una propria maglia. Reticolo Intenzionale, variabile per ogni isola. Viabilità gerarchizzata, interdipendente e complementare.	Naturali e artificiali. Principali arterie di traffico. Intorno alla città le grandi lagune sono un passaggio ma anche un "parco".	Maglia perpendicolare o parallela ai corsi d'acqua.	Per le vie di terra: campi, campielli, piazza. In generale i nodi pedonali sono sempre serviti da un canale. Per le vie d'acqua: la laguna in generale.	Molte dimensioni sono multiple delle dimensioni delle domus, ma sono variabili. Sempre o quasi sempre un lato dell'edificio si trova sul confine acqua-terra o parallelamente a esso, mentre l'altro è intenzionalmente perpendicolare a esso. La città inizialmente si è sviluppata lungo il Canal Grande, il "corso" della città.	Non si ripete mai.	Non si ripete il volume costruito e il vuoto tra volume e volume.	Pianta delle case derivano da forme geometriche semplici, derivano dalla domus (la più ricorrente misura 14,8x29,6m) e erano orientate secondo la migliore insolazione possibile. In seguito sono diventate fasce di domus, poi nuclei e dopo aggregato urbano. La casa disegna il territorio. Con il passare del tempo conseguentemente al crescere planimetrico e altimetrico si forma a Venezia la casa-corte. Dalle origini fino al Duecento la casa era caratterizzata dal predominio della struttura lignea. In seguito i materiali usati furono: palafitte in legno, murature... I solai gravano su setti murari interni ortogonali alla facciata che deve solamente sorreggere il proprio peso e ripartire le deformazioni. Le strutture verticali sono resistenti a compressione, e quelle orizzontali a flessione. La facciata su canale era di rappresentanza.	Molto spesso doppio accesso: via acqua e via terra.	A Venezia le residenze dei ricchi e dei poveri non furono mai separate in zone diverse, persino all'interno dello stesso edificio potevano convivere ceti sociali diversi. Ogni centro abitato possedeva una comunità varia ma integrata.	Campanile, 70 parrocchie, campi, piazza San Marco...	Si per zone. Ma gli edifici con diverse destinazioni d'uso (abitazioni-negozi-nastoranti...)	Processuale, in origine, quando il territorio era più terreno che acquatico si pensa fosse organizzato a scacchiera (il sistema di centuriazione romana). In seguito, poi per nuclei con uno schema identico: ognuna ha il suo campo, il suo pozzo, la sua chiesa.
Florida	Naturale o per la maggior parte interrato (tecniche "dredge and fill") o dragato.	Foce di un fiume (Everglades), costa mare salato, intrusione acqua salata, sorgenti, laghi e paludi.	"Finger istanding", interrimenti, in passato insediamenti su cumuli artificiali di corchiglie o su palafitte.	Tripla: carrabile, su acqua, pedonale. Quella pedonale è spesso inesistente. Sono indipendenti, non collaborano.	Artificiali, creano anche laghi artificiali rete funzionale allo svago.	_Griglia coloniale spagnola perpendicolare alla costa. La rete che ne deriva nasce dalla piazza. _Griglia americana perpendicolare alla costa. _Insediamenti tipo "finger-istanding" rete tipo cul-de-sac.	Per le vie di terra: incroci stradali. _Per via acqua: alcuni laghi artificiali, canali più ampi.	Gli insediamenti sull'acqua, nascono quasi tutti in prossimità di centri già esistenti che si sviluppano per zone omogenee o su isolati a griglia ortogonali. Il pattern e le dimensioni degli isolati e dei lotti si ripetono. Gli edifici sono posizionati sul confine acqua-terra, o parallelo a esso; si ambisce ad avere il waterfront.	Generalmente regolamentata per zone in maniera simile.	Il rapporto si ripete per zone.	La casa dei seminole è rialzata da terra ed è costituita da elementi formati dal legno di palma. Ha un unico ambiente è su palafitte. _Case coloniali su corte (1x1,5 rap. larghezza/lunghezza) in principio in struttura lignea poi in muratura, si sviluppano su 1-2 piani. La casa si trova a Nord e il cortile sul lato Sud. La loggia si sviluppa sul lato Sud o Est. _Grandi Lottizzazioni pianificate su waterfront, un lotto misura circa 22,5x35, la sup. coperta dalla casa è di 17,5x15=260mq ma le dimensioni variano. Le case hanno un giardino diviso in due parti. Il lato su strada è di rappresentanza, quello che guarda il waterfront è più privato. Strutture generalmente in legno, fondazioni rialzate da terra. Su 2 o 2 piani e mezzo, con piccolo ormeggio privato.	Molto spesso è presente un doppio accesso: via acqua e via terra.	Case monofamiliari, separazione netta.	Ponti, downtown, shopping mall, arterie più grandi...	si, per zone.	Pre-pianificate, città coloniali (leggi delle Indie...), in seguito per zone lottizzate con un progetto unico.

Posizione dell'edificio	
 <p>circa 90°</p> <p>perpendicolare rispetto al canale con fondamenta o non</p> <p>a Venezia</p>	 <p>perpendicolare rispetto al canale</p> <p>in Florida</p>



- 1_Posizione dell'edificio
- 2_Schema della casa su canale in Florida. Spesso la facciata sul canale è di rappresentanza al contrario di quella su strada (il contrario di quanto avviene per il giardino).

Domus elementare monofamiliare
antenna della casa rurale isolata

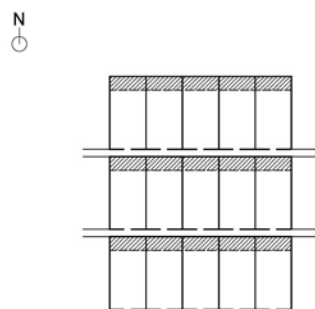


Costituita da uno spazio recinto
percorso di adduzione sul lato corto
la dimensione 14,8x29,6m è ricorrente in ambito urbano
L'orientamento secondo la migliore insolazione ottenibile

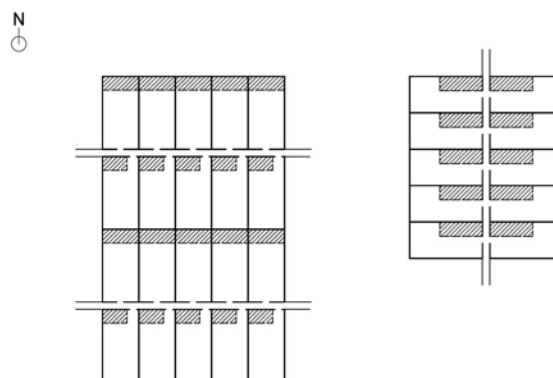
2 varianti:



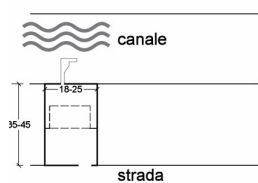
il tipo Domus diviene poi aggregato
poi ancora propriamente urbano
Tessuti a "serie aperta" fasce di domus
accompagnate da un percorso in genere E-O



Tessuti a "serie chiusa"
percorso che serve due fasce di domus
che lo fronteggiano
percorsi E-O e N-S

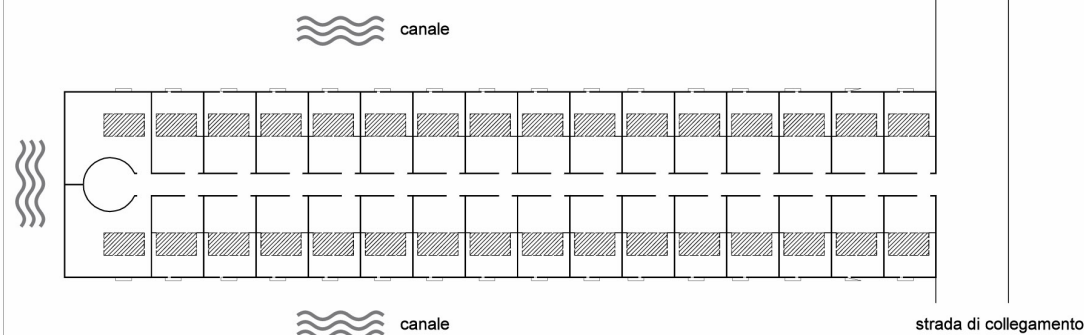


_L'evoluzione iniziale del tessuto a domus a venezia, tratto da: Paolo Maretto, *La Casa Veneziana nella storia della città, dalle origini all'Ottocento*, Marsilio, Venezia 1992

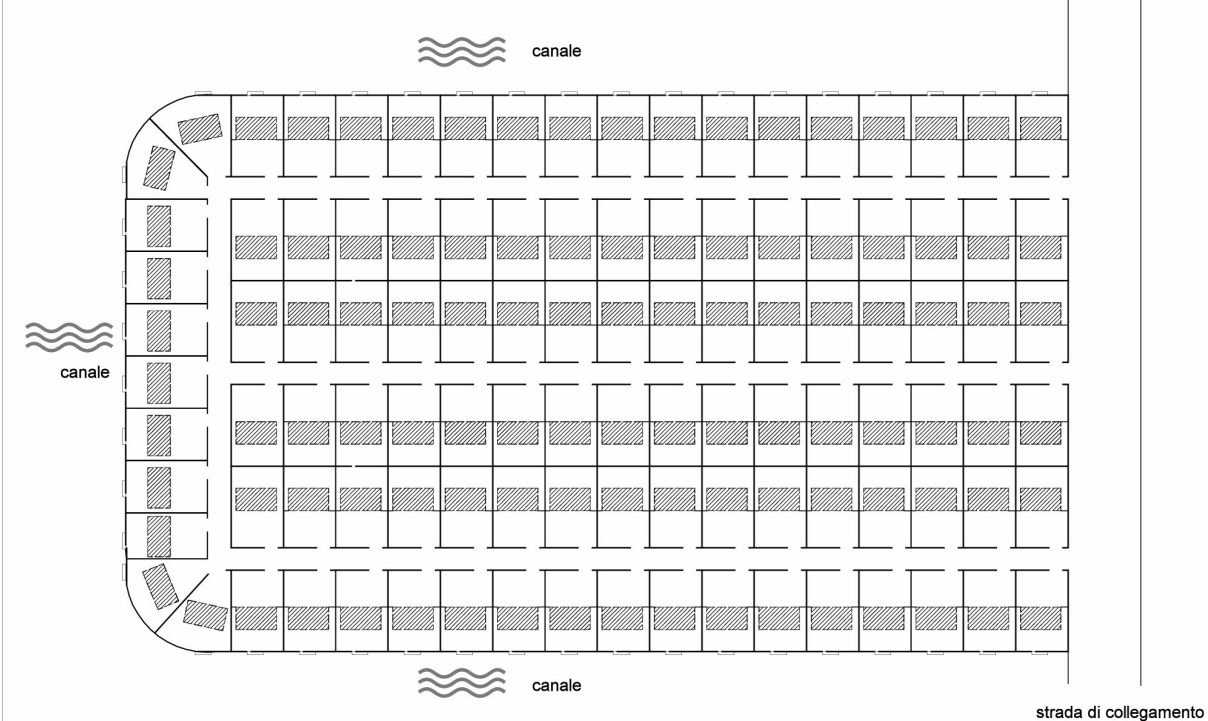


Costituita da uno spazio recinto
percorso di adduzione sul lato corto
orientamento variabile

Ford Lauderdale, il primo tipo di finger-islanding anni '20
Il numero di lotti è variabile
Il disegno degli ultimi lotti vicino alla rotonda varia a seconda del numero di lotti da 2 a 4



Il numero di lotti è variabile come il numero di fasce di lotti
Il discorso può espandersi all'infinito su tutto il territorio
Le soluzioni agli angoli sono multiple



_L'evoluzione degli insediamenti sull'acqua in Florida

IV.4 Analisi di progetti

Cerchiamo di capire come hanno saputo confrontarsi a Venezia tre maestri dell'architettura contemporanea. Le loro riflessioni e intenzioni ci premettono di approfondire lo studio della città veneziana.

Per quanto riguarda Venezia analizziamo i progetti di Le Corbusier, Wright e Kahn. Per quanto concerne la Florida esponiamo brevemente un progetto di Wright nella Florida centrale.

VENEZIA

Materiale basato sulla tesi di laurea:

Venezia Analoga

Università degli Studi di Roma "La Sapienza" Prima Facoltà di Architettura "Ludovico Quaroni"

Relatore Prof. Arch. Valerio Lucio Barbera, Correlatore Arch. A. Irene del Monaco

Stud. Marzia Fiume Garelli

A.A. 2007-2008

"L'immagine dell'architettura è costituita certamente da una trama d'immagini, di ricordi collettivi e personali".¹

L'arte di ricordare

I riferimenti della nostra memoria, che è anche la nostra cultura, sono i luoghi e le immagini.

"Isolati nel nostro sguardo addormentato dalla routine, inesperti nell'anima e assuefatti dall'ordinario, siamo pronti ad afferrare la mano protesa dell'artista, di colui che, dotato di una privilegiata sensibilità, ci conduce verso lo spirito inesplorato della nostra esistenza, rendendo geometricamente percorribile il flusso della nostra memoria."²



_Aldo rossi, Il Teatro del mondo, 1976, Venezia, foto di Antonio Martinelli,
fonte: http://www.vg-hortus.it/images/stories/scritti/rossi_oliva/rossi_oliva_12.jpg

¹ Aldo Rossi, Teatro del Mondo, Cluva, Venezia, 1982, p.12.

² Chiara Visentin e Francesco Bortolini, Comunicato stampa della mostra, Geometrie della Memoria. Tra i luoghi e le immagini di Aldo Rossi e Luigi Ghirri, www.exibart.com/profilo/eventiV2.asp/idelemento/34786, Parma - dal 23 ottobre al 3 novembre 2006.

La città analoga

"La trasposizione geografica dei monumenti attorno al progetto costituisce una città che conosciamo pur conformandosi come luogo di puri valori architettonici. La Venezia analogica che ne nasce è reale e necessaria: assistiamo ad un'operazione logico-formale, a una speculazione sui monumenti e sul carattere urbano sconcertante nella storia dell'arte e nel pensiero. Un collage di architettura palladiana che conformarono una città nuova e nel riunirsi riconfermano se stesse". (Portoghesi 1979)

"Canaletto ricompone luoghi assolutamente noti e a volte nuovi ma più sovente presi in prestito d'altri contesti. Il fenomeno è solo apparentemente estraniante. La tavola per la Biennale, così come il Teatro del Mondo di Aldo Rossi, fanno riferimento alla composizione urbana, volendo sostanzialmente essere esemplare di un metodo di progetto. E' nella stasi, nella pesantezza del costruito, che può esplodere trionfante una piccola invenzione/variazione".³



Canaletto, "Capriccio con progetto di ponte ed edifici palladiani", 1742-1744. Olio su tela, 55×75 cm. Parma, Galleria Nazionale, fonte: <http://www.studiarapido.it/canaletto-le-vedute-di-venezial/>

"Cose diverse che s'illuminano, o acquistano luce diversa se accostate, l'analogia a ogni confronto aumenta la nostra capacità di conoscenza. Tra questi modi mi ha sempre interessato nella tecnica letteraria (e lo possiamo vedere anche nell'architettura e nelle arti figurative) il cambiamento con arte di una parola o di una frase da un significato proprio a un altro ed è questo il traslato che i Greci chiamavano metafora e che Quintiliano indica come il primo e il più bello dei tropi (... "tropus est verbi vel sermonis a propria significatione in aliam cum virtute mutatio"). Questa virtù che permette di mutare il significato della stessa cosa si avvicina al concetto di tecnica".⁴

Il lavoro della tesi consisteva nell'immaginare una Venezia irreale impiantata su quella vera. Seguendo l'esempio di Canaletto, abbiamo reinserito non incidentalmente (poiché i progetti, che abbiamo ricostruito virtualmente a Venezia, dovevano veramente essere costruiti in quei luoghi), i progetti di tre fra i più grandi architetti della storia dell'Architettura contemporanea.

Si tratta della Casa per studenti, "Il Masieri Memorial" sul Canal Grande di Frank Lloyd Wright (1953), l'Ospedale di Le Corbusier a San Giobbe (1965) e il Palazzo dei Congressi all'Arsenale di Louis Kahn (1968-1974).

³ Gina Oliva, articolo Aldo Rossi e la dimensione tragica dell'architettura tra razionalità e pathos, http://www.vghortus.it/index.php?option=com_content&task=view&id=54&Itemid=39, "l'architettura della città" al teatro del mondo, Hortus rivista di architettura, Roma.

⁴ Aldo Rossi, Questi progetti, in Aldo Rossi, Architetture 1988-1992. Electa, Milano 1992; pag.165.

Abbiamo cercato di ricostruire l'ultima versione dei rispettivi progetti, quella che più si avvicinava alla realizzazione concreta eventuale.

Per quanto riguarda il progetto di Le Corbusier abbiamo preso in considerazione, la variante del secondo progetto, l'ultima prima della sua morte e non quella poi ultimata dal suo aiutante, Jullian de la Fuente, nel caso di Wright, quella presentata al comune e nel caso di Kahn l'ultima versione.

Questa ricostruzione non voleva essere la virtualizzazione fedele dei progetti eventualmente costruiti, poiché questa sarebbe stata un'impresa utopica, ma voleva essere un'interpretazione personale più coerente possibile con il materiale a disposizione. Il materiale trovato non era molto vasto per il progetto di Kahn e Wright e per quello di Le Corbusier non era chiaro.

Questo procedimento ci ha permesso di analizzare la maniera con cui questi architetti si seppero confrontare formalmente e filosoficamente con un contesto così influente, come quello veneziano, riflettere su come questi progetti avrebbero potuto cambiare il volto di una città.

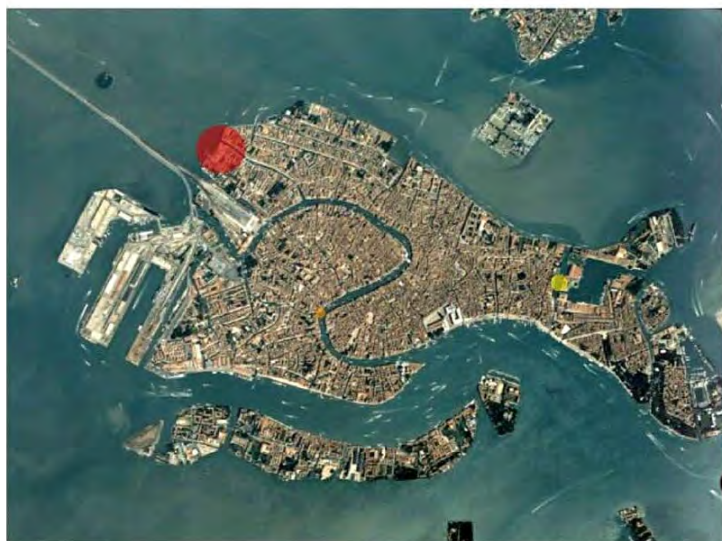
Inoltre questo processo ci ha permesso di approfondire la conoscenza della città, delle sue dinamiche e del metodo progettuale dei tre architetti.

La mia generazione ha acquisito una nuova alfabetizzazione del linguaggio che passa attraverso le immagini, si tratterà dunque, in parte, di adeguare il materiale del passato al nuovo codice. Ho intrapreso quindi una sorta di traduzione, in senso tridimensionale.

Ci siamo quindi impossessati di questa espressione per integrare in modo più sofisticato il rapporto tra architettura e ambiente.

La ricostruzione virtuale di questi progetti non è una visione prospettica avanzata, ma è la volontà d'inserire questo linguaggio dinamico per portare nuovi contributi alla ricerca architettonica.

Il processo di ricostruzione è stato presentato come una sorta di "promenade" attraverso la città. La ricostruzione non era esibita in ordine cronologico, ma è stato affrontato prima il progetto dell'ospedale, poi il Masieri Memorial ed infine il Palazzo dei Congressi.



_Localizzazione

- L'ospedale di San Giobbe - Le Corbusier
- Il Masieri Memorial, casa degli studenti - Frank Lloyd Wright
- Il Palazzo dei Congressi all'Arsenale - Louis Isadore Kahn

La documentazione qui esposta è un riassunto di quella che è stata effettivamente la tesi. Solo il materiale orientato a indicare gli aspetti generatori degli specifici progetti che hanno un legame con la città è stato selezionato. Ovviamente sono osservazioni in parte personali che non hanno la pretesa di essere esaustive.

“Nella loro diversità, i tre contributi di questi maestri moderni sembrano confermare l’interpretazione di Sergio Bettini che, nel 1954, aveva osservato come progettare a Venezia pretendesse un’interpretazione delle (sue) costanti formali, pur, senza rinunciare alla libertà creativa di un artista vero: Venezia non è una città di architetti al modo classico: non è composta da monumenti. In essa si può affermare, che l’urbanistica prevalga sull’architettura; vale a dire: non è il singolo edificio che, comunque, si impone col suo valore e col suo significato assertivi, (...) ma anzi, è questa forma nella sua totalità che prevale sull’individuum architettonico, sempre, in qualche modo, ne subordina a sé il senso figurativo”⁵.

LE CORBUSIER

L’OSPEDALE DI SAN GIOBBE

1500 POSTI LETTO, 1965

area fondiaria occupata: circa 50275,5 mq

numero di piani: 5

altezza dell’edificio: +15,10 m (considerando l’altezza dei lucernari), +13,66 m (senza considerare i lucernari)



Fonte: Giovanni Caniato e Renato Dalla Venezia, *Il Macello di San Giobbe, un’industria-un territorio*, Marsilio editore, 2006. *Programmi, idee e progetti per la costruzione del macello (1832-1886)*, Chiara Ferro.

Pianta del terzo livello, Le Corbusier-1:500

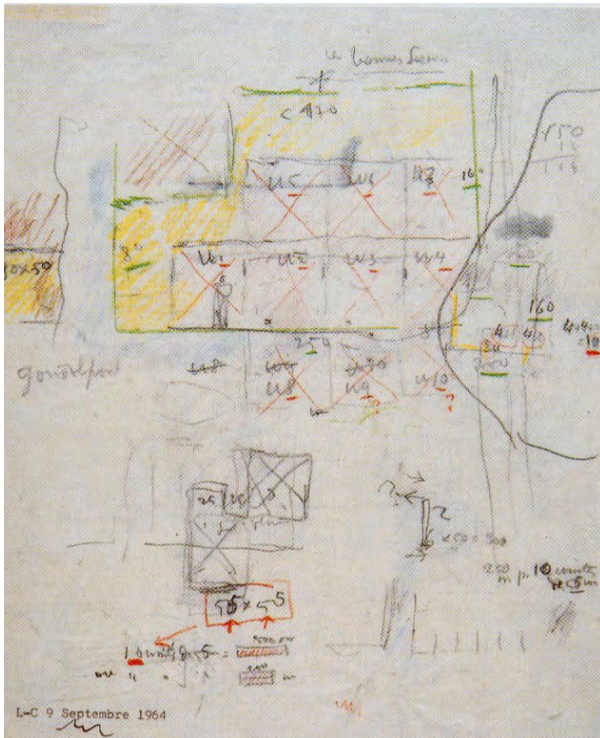
fonte: Jullian de la Fuente, Eardley Anthony, Le Corbusier, *35 rue de Sévres: disegni inediti di Le Corbusier*, collana città progetto e storia 7, catalogo della mostra, 1978.

“Gentile Signore, mi sono messo in testa di occuparmi del suo problema, il nuovo Ospedale di Venezia. Un ospedale è una “casa dell’uomo”, come l’alloggio è una “casa dell’uomo”. La chiave è sempre l’uomo: la sua statura (l’altezza), il suo passo (l’estensione), il suo occhio (il suo punto di vista), la sua mano, sorella dell’occhio. La sua dimensione fisica e psichica sono in totale contatto. Così si presenta il problema. La felicità è un fatto d’armonia. Quello che si relazionerà ai piani del suo Ospedale si estenderà al suo intorno per un processo di osmosi. E’ per amore della sua città che ho accettato di essere con lei.”⁶

⁵ Sergio Bettini, Venezia e Wright, in *Metron*, 1954, n.49-50. Cfr., su questo, anche B. Zevi, Un ospedale per Venezia in *l’Espresso*, 3 Maggio 1964 e F.Tentori, *Imparare da Venezia*, Officina, Roma 1994.

⁶ LC, Amedeo Petrilli, *Il testamento di Le Corbusier. Il progetto per l’ospedale di Venezia*, editore Marsilio, collana Saggi Polis, Venezia, 1999, marzo 1964, LC risponde all’avvocato Ottolenghi, p.38.

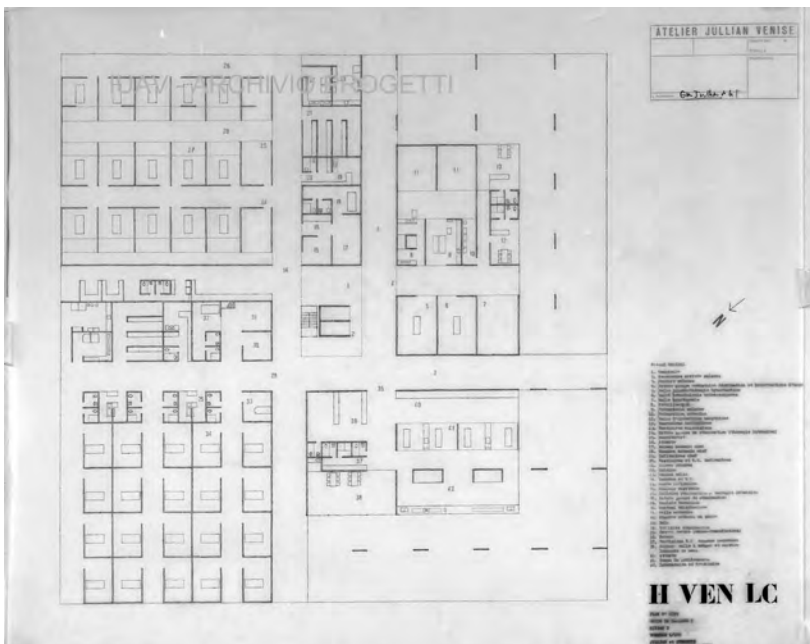
L'ospedale di Le Corbusier è un organismo orizzontale. Le Corbusier reinterpreta la forma di Venezia, la schematizza e la reintroduce nel suo progetto. Infatti, se si analizzano i primi schizzi di LC ci si accorge che l'ospedale ha la forma della pianta di Venezia rovesciata.



_Les bonnes soeurs: gondolaport/ Le Corbusier- 9 settembre 1964-1 schizzo: matita nera, verde, marrone, gialla, azzurra e rossa su carta velina; 27x21 cm, archivio IUAV, Venezia.

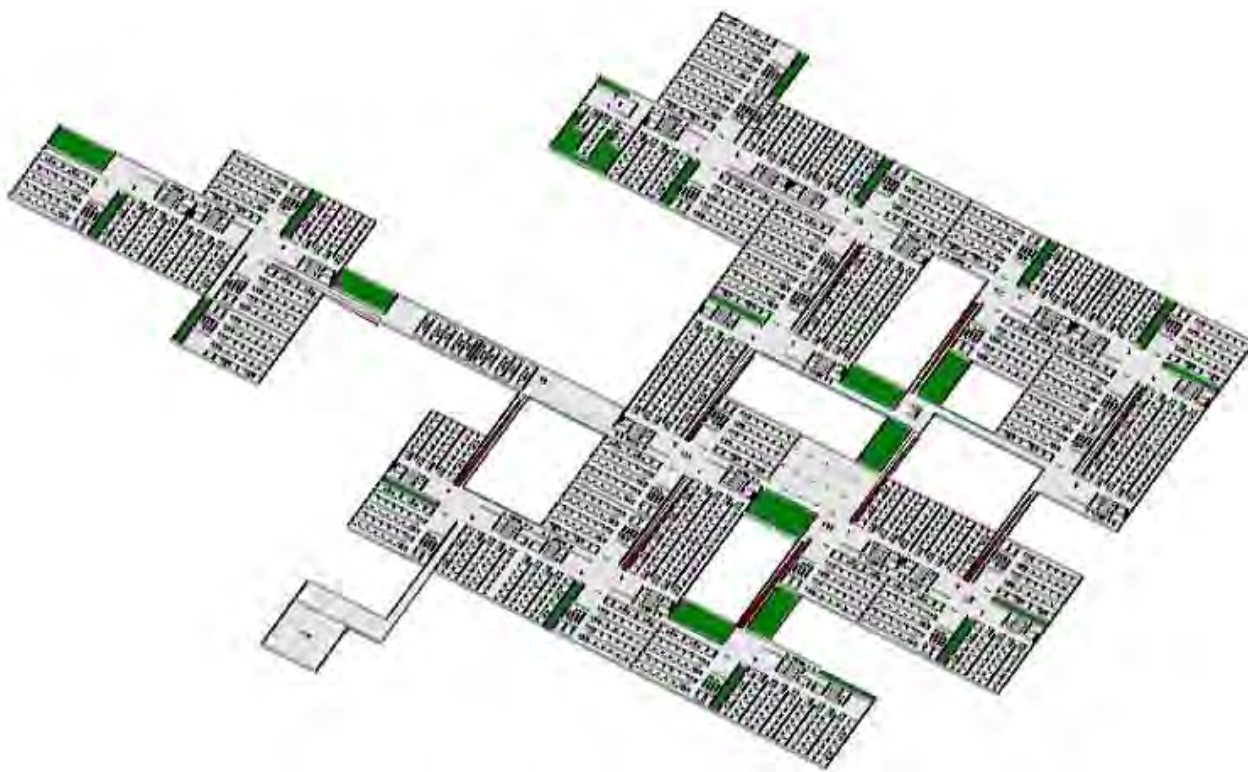
_Pianta di Venezia rovesciata, <http://www.musicinvenice.com/ita/infovenice.html>

L'organismo era pensato come una continuazione del tessuto di Venezia, quindi ritroviamo le piazze, le calli, e diversi servizi.



_Plan n. 6399 : unité de bâtisse I : niveau 2 . - 1:100. - Venezia, 10 novembre 1965.

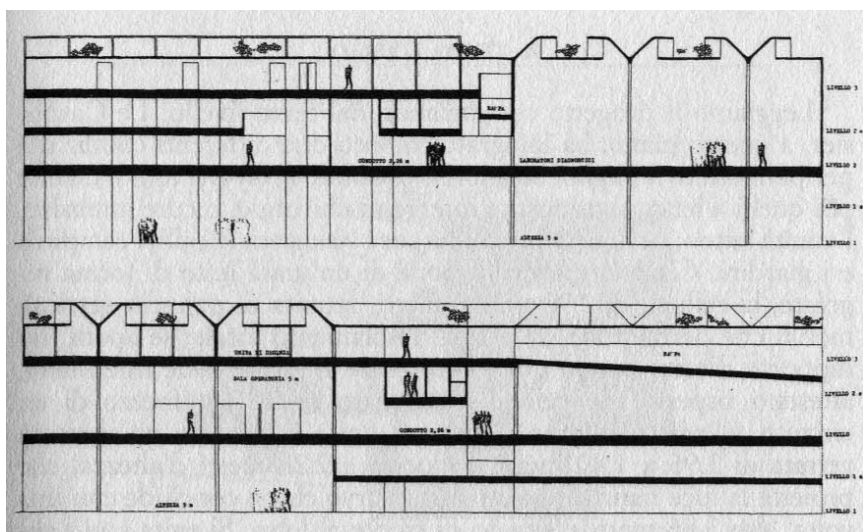
1 tavola : inchiostro di china e matita nera su carta da lucido ; 70 x 86 cm, archivio IUAV, Venezia.



_Ricostruzione-tavole di tesi- Il terzo livello

Inoltre la circolazione tra pedoni-auto-barche era separata così come quella dei visitatori da quella dei medici o come quella del circuito degli elementi sporchi da quelli puliti. L'altezza media degli edifici veneziani è di 13.66m, come quella dell'ospedale.

“(...) ma avrebbe, dicono, anche un carattere veneziano: mantiene separate la circolazione naturale da quella artificiale; il pedone dalla gondola, con due velocità e due ritmi; si entra da sotto, cioè dal di dentro; ha riportato la città nell'ospedale, conservando l'idea di campielli! E calli e sarebbe come una mano aperta protesa sulla laguna. Quanta poesia!”⁷

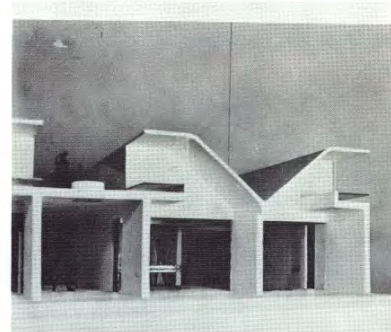
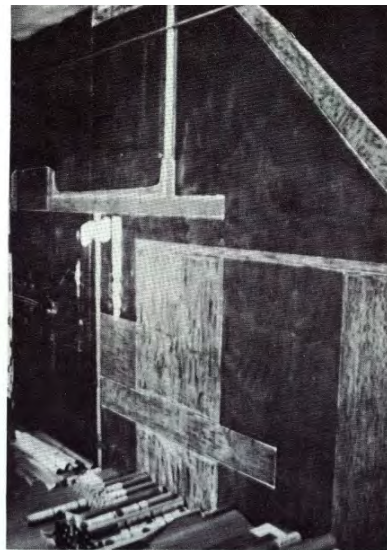
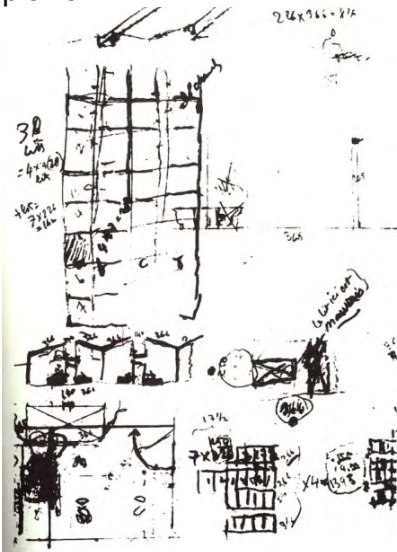


_Sezioni tipo

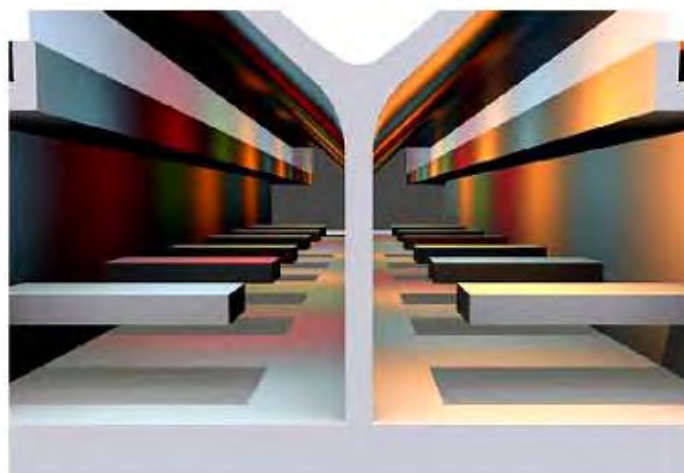
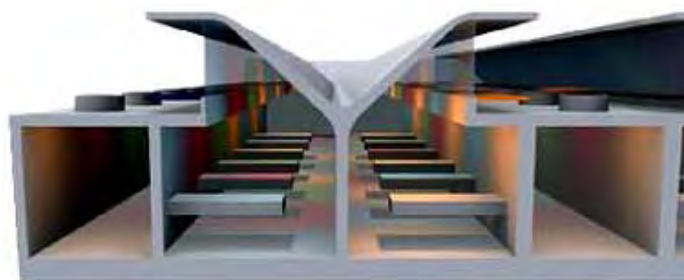
fonte: Le Corbusier, *Oeuvre complète*, vol.8 1965-69, Zurich, Les Editions d'Architecture, 1991.

⁷ Enrico Polichetti, *Il problema ospedaliero di Venezia ed il progetto Le Corbusier*, Torino, Minerva medica, 1966, p.25.

La luce penetra dall'alto, come nelle calli veneziane; proviene dai lucernari dell'ultimo piano.



Fonte: J. de la Fuente, E. Anthony, Le Corbusier, 35 rue de Sévres: disegni inediti di Le Corbusier, collana città progetto e storia 7, catalogo della mostra, 1978.



__ Ricostruzione-tavole di tesi-La cellula

__ Scultura di Le Corbusier e ed Egidio Costantini, Venezia, 1953.

"I due artisti realizzano anche Venezia, un'opera composta di parti in metallo, plexiglas e vetro. Essa rappresenta il modo tutto particolare e fantastico di interpretare la città lagunare con una scultura ancora oggi molto moderna nelle forme e nella scelta dei materiali". Fonte: <http://www.fucinadegliangeli.com/artisti/le-corbusier.html>

L'architetto usa la policromia e gioca con i riflessi, anche attraverso la luce che entra nelle cellule dei pazienti in maniera indiretta, come nelle calli veneziane.

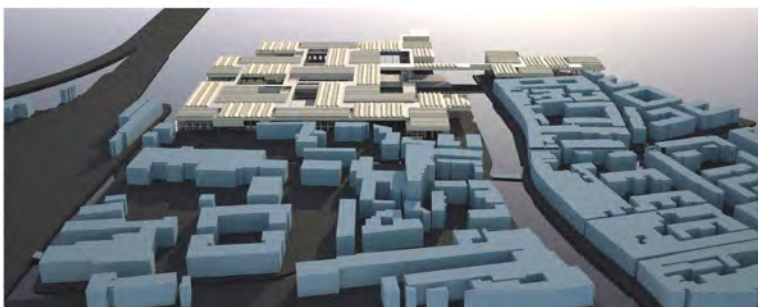
Le facciate dell'edificio ricordano le transenne veneziane.

Sono presenti una serie di giardini pensili, circondati da recinti, come avviene nei giardini privati veneziani che sono circondati da mura.

Il maestro si ispira a Canaletto, a Carpaccio, a Jacopo de' Barbari e adotta soluzioni molto influenzate dall'opera di questi artisti.
Il suo approccio a Venezia non è solamente fisico ma è anche profondamente culturale.



_Vittore Carpaccio, Il sogno di Sant'Orsola, tempera su tela 274x267cm, Gallerie dell'Accademia, Venezia 1495.
Fonte: http://it.wikipedia.org/wiki/Sogno_di_sant'Orsola



_Ricostruzione-tavole di tesi.

**FRANK LLOYD WRIGHT
MASIERI MEMORIAL,
PENSIONATO PER 18 STUDENTI D'ARCHITETTURA E BIBLIOTECA, 1953**

area fondiaria occupata: circa 142,5 mq

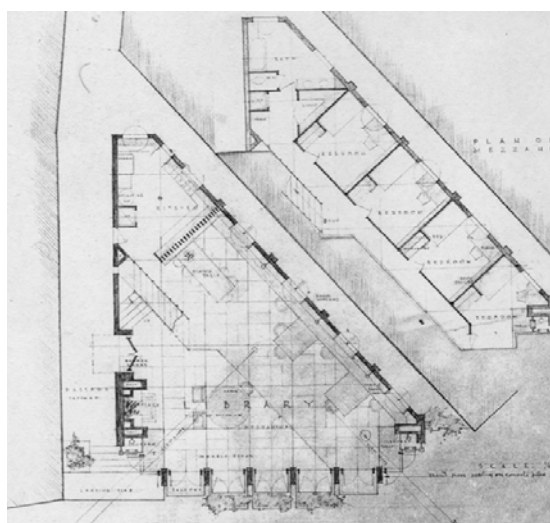
numero di piani: 6

altezza dell'edificato: circa +17,25 m



_Venezia, Dorsoduro 3900, ora sede della Fondazione Masieri.

“Venezia è unica: un tesoro per tutto il mondo, Venezia non deve morire semplicemente per far piacere al turista o al pittore sentimentale... Progettare edifici per Venezia è come progettare edifici per qualsiasi città o luogo dove prevale il carattere unico di una cultura. Questo richiede amore da parte del vero artista. L'architettura è un'arte che dovrebbe salvare, non distruggere... nel piccolo edificio che ho progettato sottili aste di marmo, solidamente fissate su piloni di cemento (due per ciascuna) nel fondo, si levano dall'acqua come canne, o steli di riso o piante acquatiche. Questi pilastri marmorei si legano a sostenere con sicurezza il pavimento e le lastre aggettanti dei solai si proiettano tra di essi in balconate sospese sulle acque. Quanto di più veneziano! Non imitazione, ma interpretazione di Venezia.”⁸

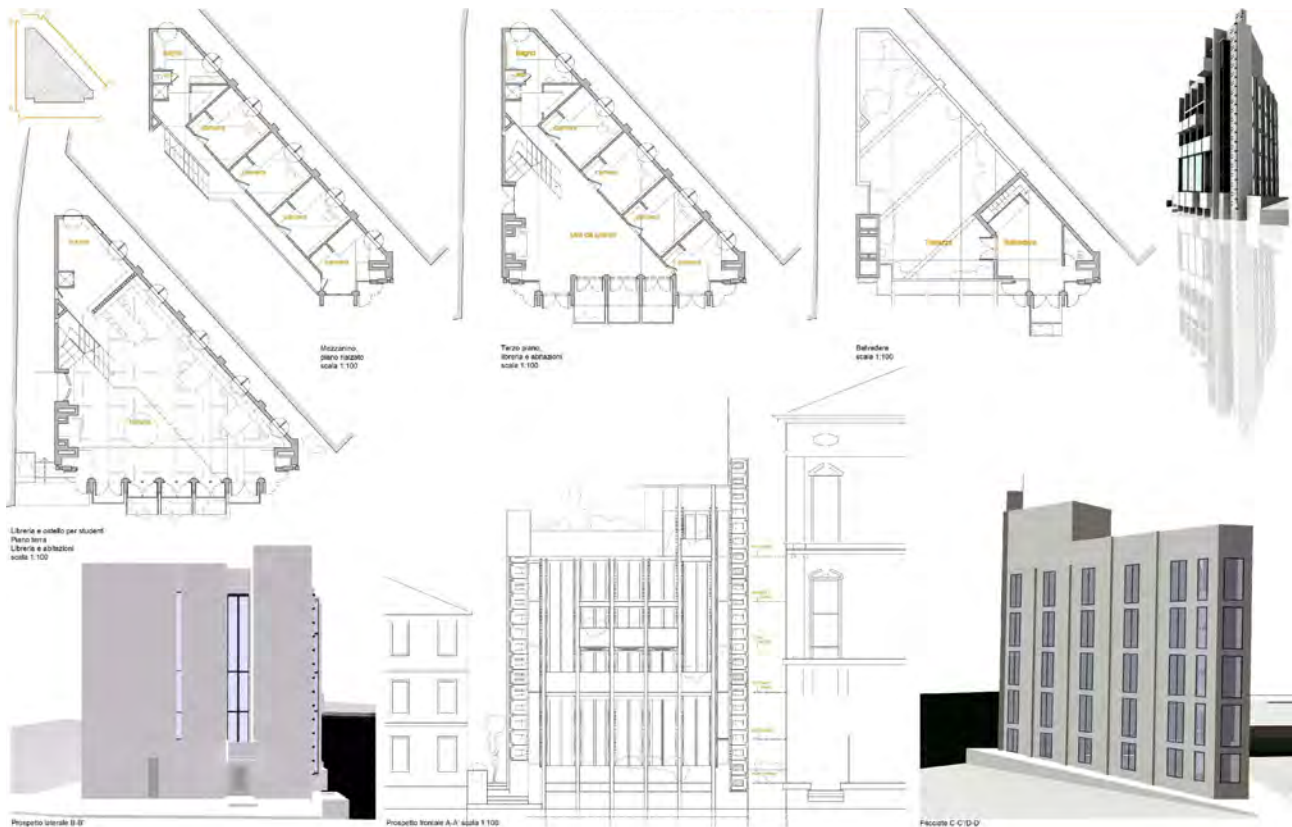


_Disegno che riproduce il progetto di Wright di un architetto veneziano residente a New York, Ernest E. Salviati, pubblicato nel *New York Times Magazine* il 21 marzo 1954.

_Frank Lloyd Wright, pianta del piano terra e mezzanino 1953,

fonte: 36° biennale internazionale d'arte di Venezia 1972, quattro progetti per Venezia, foto Giacomelli

⁸ Frank Lloyd Wright, la lettera è pubblicata nello studio *The Masieri story*, *Architectural Review* num. 1038, agosto 1983.



_Ricostruzione-tavole di tesi.

Wright crea una facciata che s'inserisce perfettamente nel *continuum* delle altre facciate sul Canal Grande.

L'edificio si sviluppa in verticale. Venezia è considerata una città verticale.

Wright nasconde la funzione dell'edificio dietro la facciata che si riallaccia naturalmente alle altre facciate, anche attraverso l'utilizzo del rivestimento marmoreo tipico delle facciate dei palazzi veneziani.

Gli spazi comuni sono nascosti dietro la facciata.

Wright mantiene le stesse dimensioni della palazzina preesistente del XIV sec.

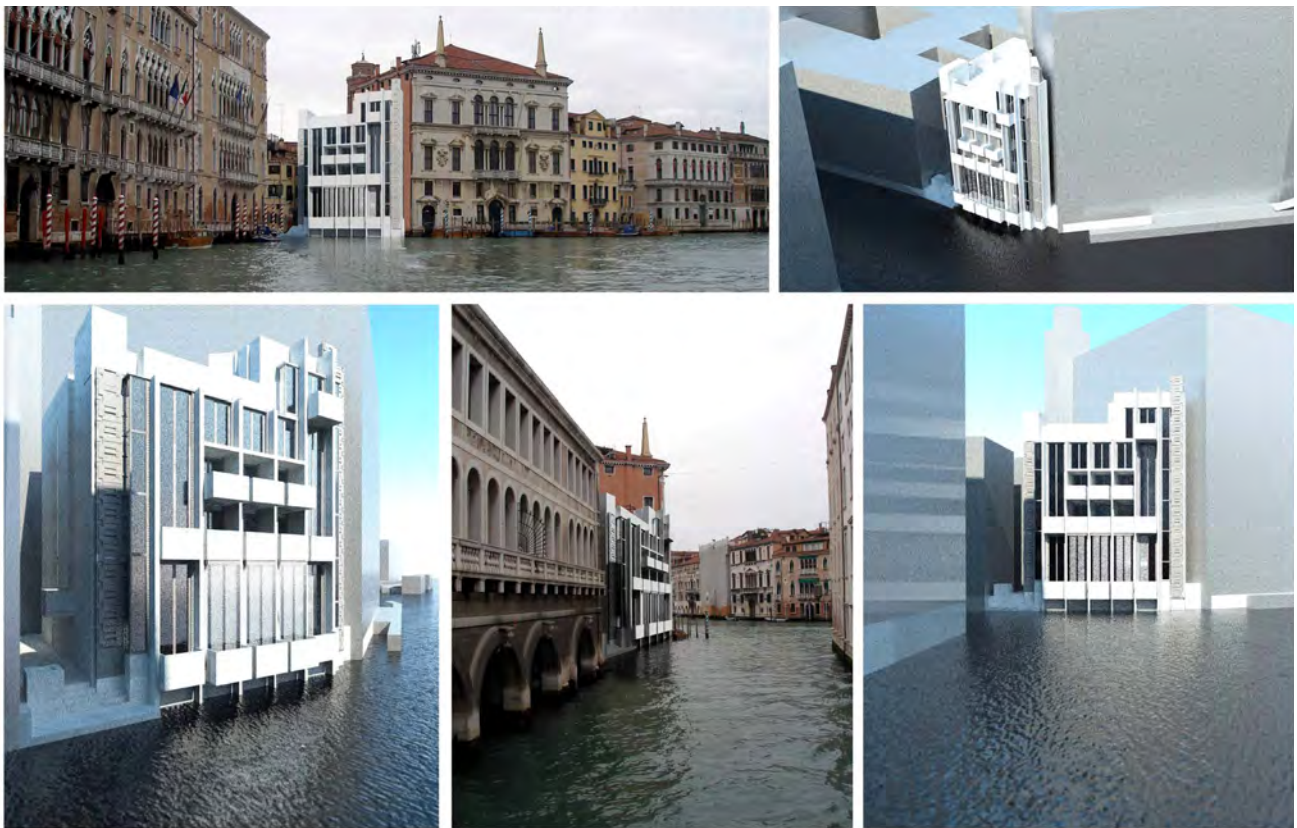
“Non meraviglia che F.L. Wright, pregato di costruire un piccolo edificio a Venezia, in volta di Canal, abbia accolto l'invito con entusiasmo; e abbia elaborato un progetto il quale, pur essendo nuovo e inconfondibilmente wrightiano, appare talmente acclimatato a Venezia, e in quel punto, che, se si realizzerà, com'è augurabile, darà l'impressione di “esserci sempre stato”.⁹

L'architetto riutilizza l'idea delle logge per i balconi, elementi tipici dell'edificato veneziano. Secondo l'architetto le pilastrate che nascono dalla laguna sono come le canne che nascono in quei luoghi spontaneamente.

Wright reinterpreta l'altana progettando un belvedere.

L'architetto gioca con il riflesso della laguna attraverso dei tubi di luci al neon che di notte s'illuminano. Crea una costruzione visivamente astratta che si mescola con la natura.

⁹ Sergio Bettini, *Il Kunstwollen della città*, *Metron* 49-50, gennaio-aprile 1954, appartiene all'*Architettura: Cronache e Storia* a. 39, n.10 ottobre 1993, p.713-727.



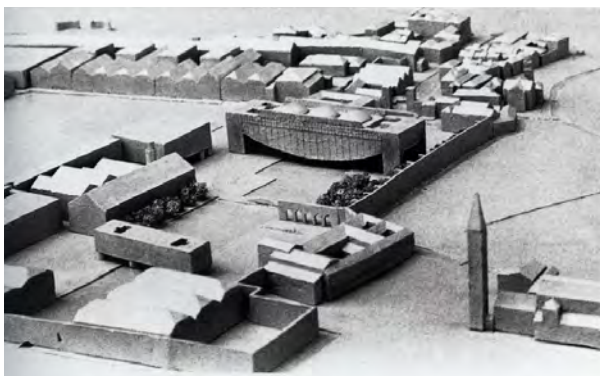
_Ricostruzione-tavole di tesi.

**LOUIS ISODORE KAHN
PALAZZO DEI CONGRESSI ALL'ARSENALE
PER 4000 PERSONE, 1973**

area fondiaria occupata: 4584,2 mq

numero di piani: 8

altezza dell'edificato: circa +24,50 m



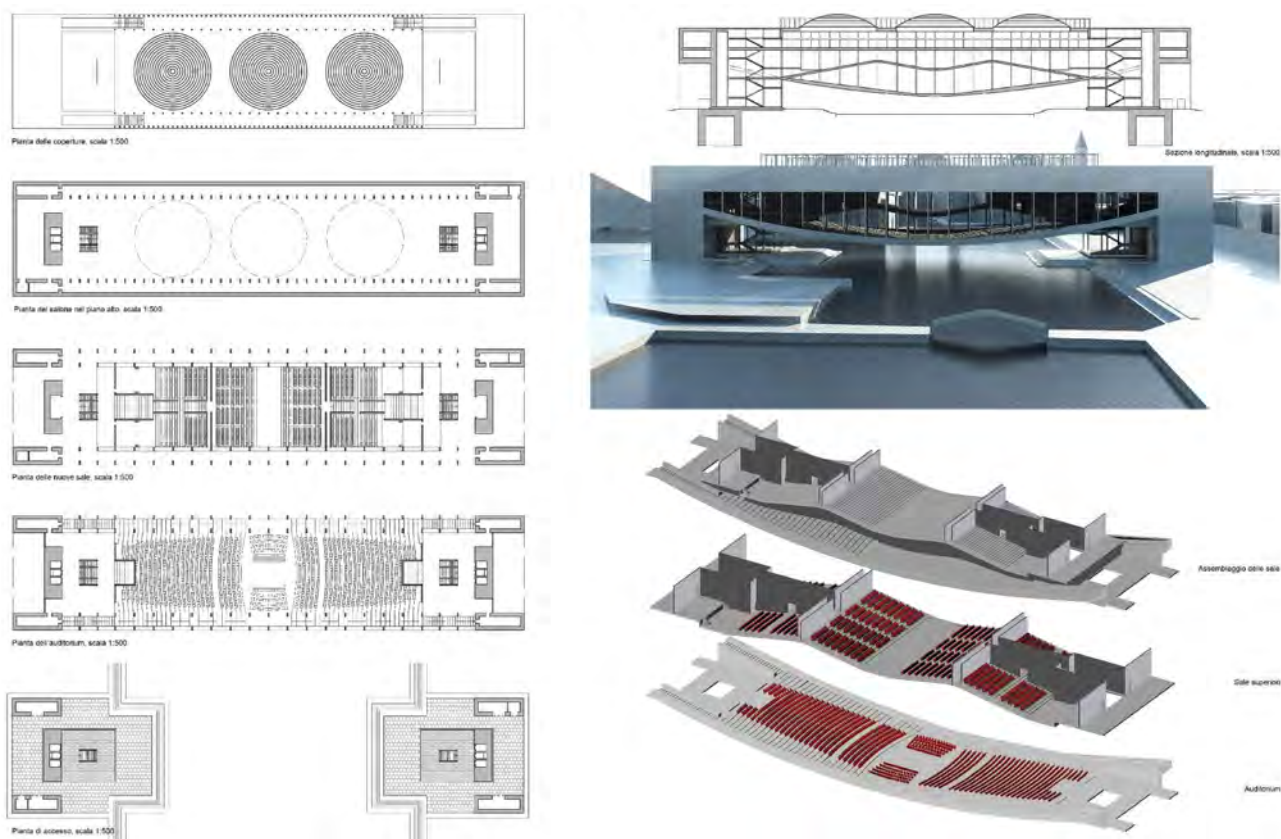
_Dettaglio del plastico del Palazzo dell'Arsenale.

_Foto della "Darsena vecia"



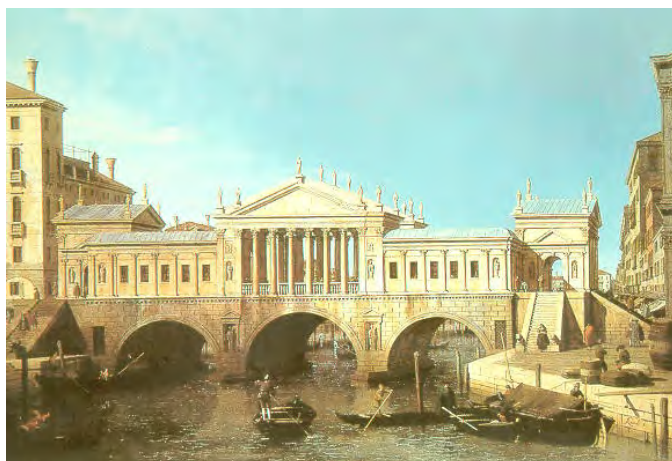
"Venice is not a dying city, but a city which wants to live... Such tragic speech is often used in meetings where the future of this city is to be discussed. And there was no exception for the ceremony programmed for the presentation by the American Architect Louis Kahn of his model of the project for a new Congress Hall for Venice... as a last attempt to "rescue" the city".¹⁰

¹⁰ Parte dell'articolo apparso nel giornale francese Paris Le Monde, dopo la presentazione di Kahn al Palazzo Ducale del suo progetto. Jacques Michel, "A Cultural Center for the city of Venice, by Louis Kahn: A Great Architect in a Great City," Le Monde, Febbraio 2, 1969, 15-17, tradotto per i files di Louis Kahn, Box LIK 36, Kahn Collection.



_Ricostruzione-tavole di tesi-

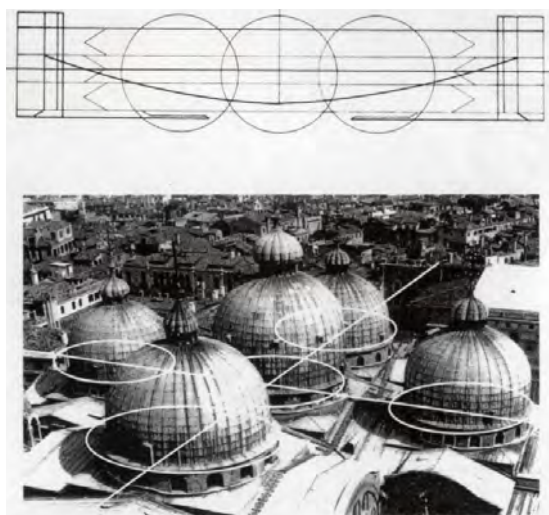
Kahn reinterpreta l'idea del giunto, dei ponti veneziani.



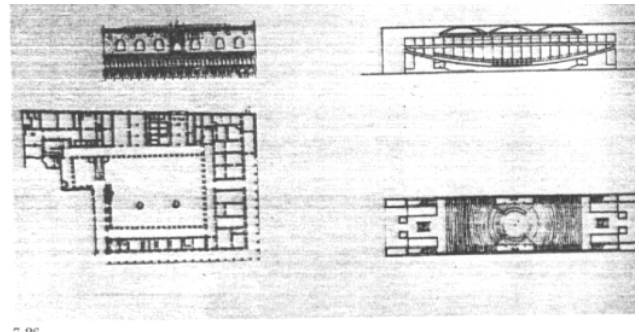
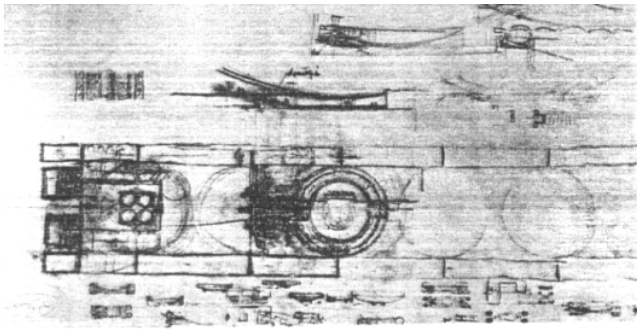
_Canaletto, Capriccio con progetto di ponte palladiano a Rialto, 1742-1744.

Fonte: http://www.roberto-crosio.net/1_citta/CAPRICCI.htm

_fonte: Paolo Ceccon, *Le Corbusier-Kahn Palazzi per congressi*, presentazione di Antonio Monestiroli, edizione Unicopli, Quaderni di Architettura di Critica, 2000.

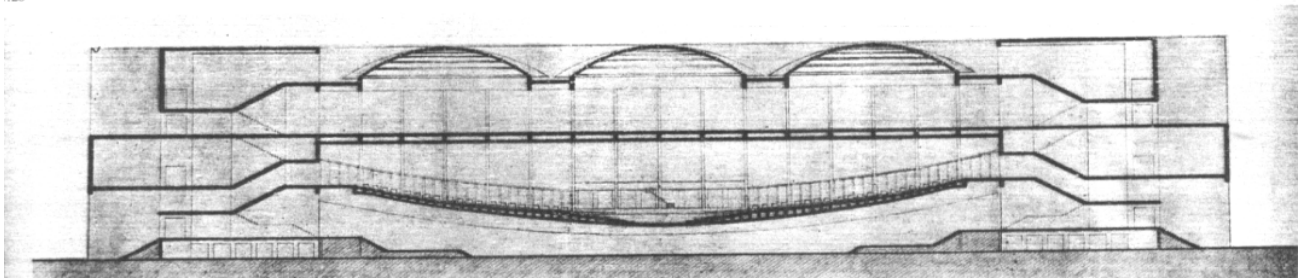


L'architetto aveva intenzione di costruire un monumento di lunghezza pari a quella della Biblioteca Marciana e di altezza pari a quella del Palazzo Ducale. Le dimensioni delle cupole di progetto sono quelle della Basilica di San Marco. Inoltre, Kahn riveste le cupole del suo progetto con lo stesso materiale usato per ricoprire quelle di San Marco.



1.23

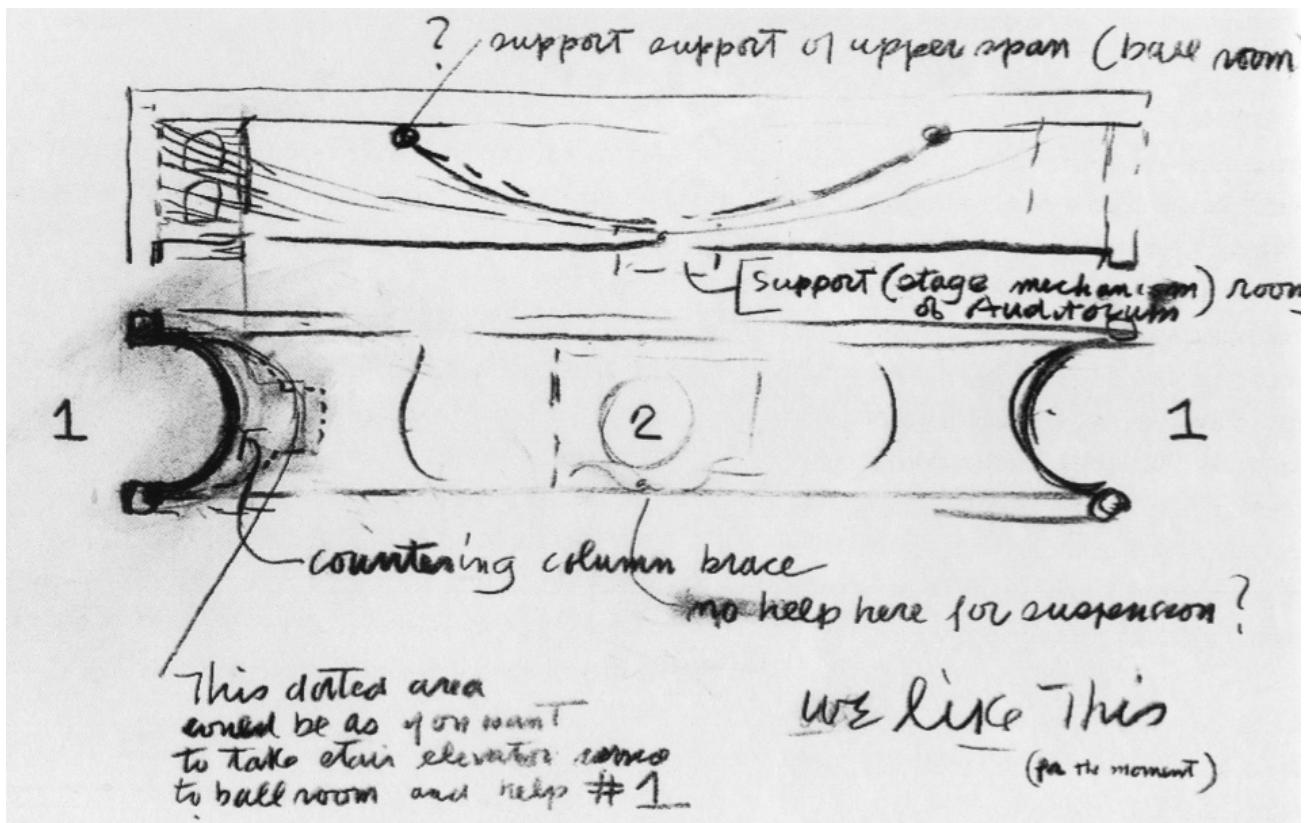
7.26



_Palazzo dei congressi e Palazzo Ducale.

Fonte: The Louis I. Kahn Collection, University of Pennsylvania Pennsylvania Historical and Museum Commission.

La curvatura della sala dell'auditorio ricorda quella della gondola.



_Studio del sistema strutturale dell'edificio-ponte, sezione e pianta. Kahn si domandava ancora se la struttura necessitava di un supporto al centro. Matita gialla su foglio giallo da schizzi, 56,5x30,5cm.

Fonte: Javier Vellés, María Casariego, Kahn, *Palazzo dei Congressi. Venezia. 1968-1974*, *Arquitecturas ausentes del siglo XX*, num. 10, p.37.

Kahn riprende alcuni elementi veneziani per rendere l'idea della dimensione civica che il suo edificio doveva avere. L'architetto usa sculture del leone di san Marco per l'entrata.



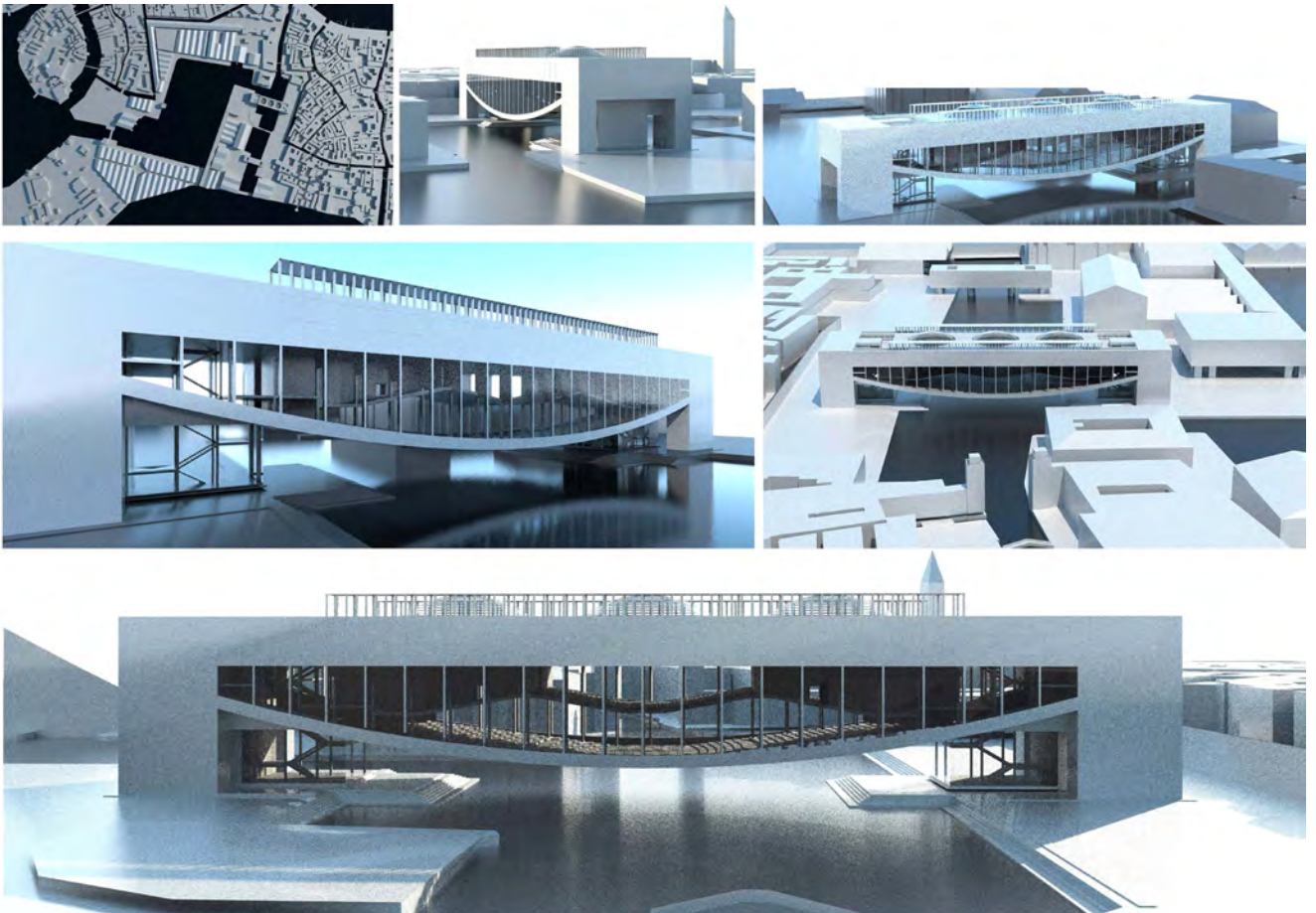
_uno dei leoni che segna l'ingresso all'Arsenale, (foto dell'autrice)

_ Leone all'ingresso delle scale,

Fonte: The LIK collection, Pennsylvania University, e Pennsylvania Historical and Museum commission. (Foto di Will Brown).

Kahn inserisce il concetto del “teatro” (un’attività storicamente tipicamente veneziana). Egli voleva che il suo edificio funzionasse come teatro in cui “le persone guardassero le altre persone”.

I percorsi laterali sono intervallati da piccoli soggiorni; il maestro riprende l’idea delle calli che non sono solo funzionali ma sono anche luogo di incontro.



_Ricostruzione-tavole di tesi-

“Il catalogo di forme è sterminato: finché ogni forma non avrà trovato la sua città, nuove città continueranno a nascere. Dove le forme esauriscono le loro variazioni e si disfano, comincia la fine della città”.¹¹

Esponiamo ora brevemente un progetto parzialmente realizzato da Wright a Lakeland, vicina alla cittadina di Plant, nella Florida centrale.

FRANK LLOYD WRIGHT
FLORIDA SOUTHERN COLLEGE
MASTERPLAN E GLI EDIFICI PIU' IMPORTANTI DEL CAMPUS, 1938
dimensione attuale del campus: 405,000 m²
numero di edifici progettati da Wright: 10 e 2 ulteriori strutture

Nel periodo della Grande Depressione, Dr Ludd Spivey pensò di poter rilanciare le iscrizioni della piccola università metodista di cui era il presidente attraverso la costruzione di quel che lui sperava potesse essere l'“università del futuro”.

Nel 1938, Frank Lloyd Wright fu incaricato di progettare il masterplan e gli edifici più importanti del campus universitario della “Florida Southern College”. Il maestro aveva sessantanove anni ed era già un architetto di fama mondiale.

Frank Lloyd Wright descrisse il suo progetto in questa maniera: “...out of the ground and into the light, a child of the sun.”

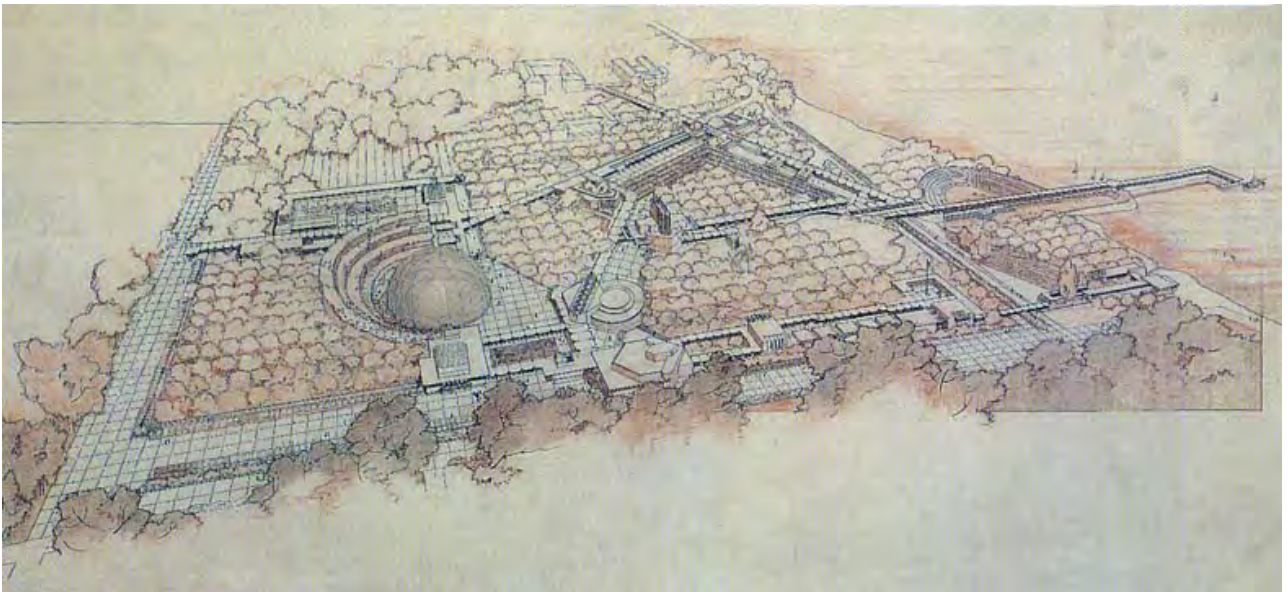


_Foto attuale del campus

¹¹ Salvatore Settis, *Se Venezia muore*, Giulio Einaudi Editore, Torino 2014, p.17.

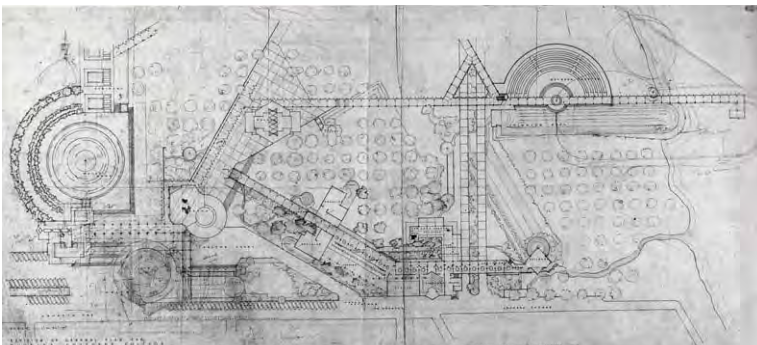


_Foto dell'area nel 1941, fonte: <http://ufdc.ufl.edu/UF00071778/00005/39x?coord=28.0394654,-81.949804200>



_ "Florida Southern College, 1938, aerial perspective, site plan. The existing citrus tree groves are clearly shown, with Wright's proposed new buildings integrated into the grid of tree".

Fonte: Robert Mc Carter, Frank Lloyd Wright Architect, Phaidon, New York 1997.



_ "Florida Southern College, site plan from 1944 showing Pfeiffer Chapel, the Library and various other buildings; again, the existing citrus tree grid is clearly evident".

Fonte: R. Mc Carter, Frank Lloyd Wright Architect, Phaidon, New York 1997.



_Foto di R. Hill, fonte: <http://buildipedia.com/aec-pros/featured-architecture/frank-lloyd-wrights-florida-southern-college-child-of-the-sun>



_"Anne Pfeiffer Chapel, Florida Southern College, Lakeland, Florida, 1938, exterior view. The cast concrete blockwork is exposed at the base, with smooth rendered concrete finish above".

Fonte: R. Mc Carter, Frank Lloyd Wright Architect, Phaidon, New York 1997.

_Foto di R. Hill, fonte: <http://buildipedia.com/aec-pros/featured-architecture/frank-lloyd-wrights-florida-southern-college-child-of-the-sun>



_foto di Robin Hill,

fonte: <http://buildipedia.com/aec-pros/featured-architecture/frank-lloyd-wrights-florida-southern-college-child-of-the-sun>

In tutto sono stati realizzati una decina di edifici collegati tra loro da passaggi coperti o da una serie di ampi spazi. Le costruzioni sono state eseguite con l'uso di materiali prevalentemente locali. Il progetto costruito però è incompleto e l'idea progettuale dell'architetto è stata in parte stravolta.

Wright immaginava un campus in mezzo a una foresta di alberi di agrumi (gli alberi sono stati in seguito sradicati) che si espandeva sul lago Hollingsworth attraverso un anfiteatro e un pontile. Il campus doveva svilupparsi "tra acqua e terra". Wright cercava un legame con la natura floridiana, con gli spazi ombreggiati e quelli assolati. Il campus non era concepito come un insieme di edifici singoli. Wright era molto più interessato alla loro integrazione e al loro amalgamarsi con il paesaggio circostante. Purtroppo il campus si trova attualmente nel mezzo di un prato senza alberi e non sono state costruite molte parti del progetto.

CAPITOLO V

Ipotesi urbane per un globo “invaso dalle acque”

CAPITOLO V

Ipotesi urbane per un globo “invaso dalle acque”

V.1 Introduzione in forma di riflessione progettuale

Come sempre, gli architetti sono sollecitati dalla realtà ad esprimere con i propri strumenti - il disegno e la progettazione come dirette forme del pensiero - la sintesi della propria interpretazione della realtà intesa come somma di raggiungimenti e di problemi in continua interrelazione evolutiva fra loro. Penso che la critica dell'esistente in un architetto prenda sempre la forma, anche se embrionale, del progetto, l'unico sistema espressivo-intellettuale del quale egli conosce, o dovrebbe conoscere a fondo il funzionamento, sintetico e comunicativo, anche se ambiguamente significativo.

Così al termine di questo tentativo di comparazione tra due situazioni architettonico territoriali imponenti per storia e dimensione e contrapposte culturalmente, credendo di aver così compreso meglio il senso i limiti e le virtù del modello insediativo floridiano e affascinata dallo studio che avevo fatto dei progetti lagunari dei grandi del tempo passato, Wright, Kahn e soprattutto Le Corbusier, ho creduto temerariamente di dover cedere all'impulso di proporre di quel modello un frammento di idea evolutiva attraverso due o tre proposizioni progettuali di scala grandissima, assolutamente embrionali, ma per me suggestive.

Durante la mia esperienza sul campo, in Florida presso l'Università di Gainesville, su impulso del mio tutor americano, la professoressa Martha Kohen, mentre proseguivo la raccolta della documentazione, le visite dirette e le analisi di quanto andavo apprendendo ho iniziato quasi istintivamente a prendere appunti progettuali che volevano essere, insieme, analisi, critica e proposizione, da sviluppare, eventualmente, nelle mie prossime visite in Florida, che spero resti uno dei miei campi di applicazione privilegiati.

Immersa nel diffuso gergo identitario di quel lembo di America, ho scelto di raccogliere quelle idee in uno schema progettuale battezzato *Urban Gator* tenendo conto che in Florida gli alligatori, che frequentano gli umani con grande naturalezza, sono familiarmente chiamati *Gator* e che questo nome se lo attribuiscono, con autoironia, tutti coloro che vogliono fare della propria *Floridanitudine* un tratto di forte identità. Per altro il disegno che ne è fin qui derivato sommando gli spunti e le idee che mi venivano incontro quasi istintivamente, ha effettivamente una forma che, alla lontana, effettivamente può sembrare quello di un immenso sauro, come fosse un mitico parente dei dispettosi e forse pericolosi sauri acquatici di Florida.

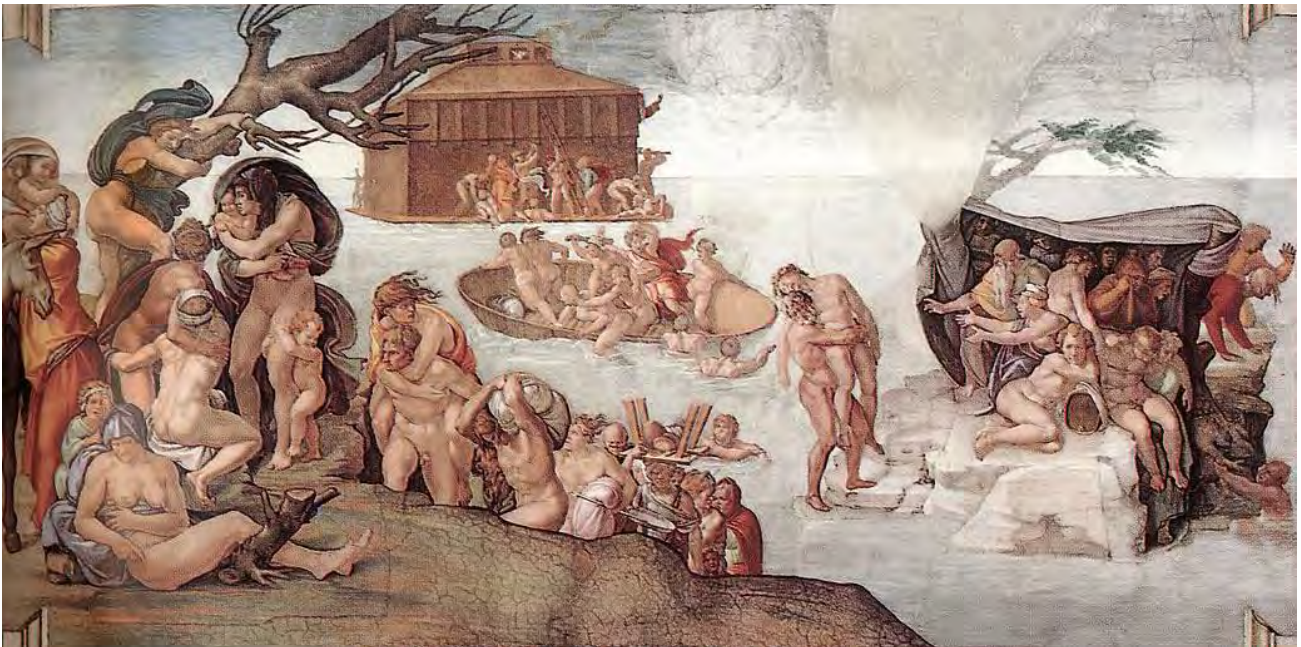
Ma prima di esporre, con la temerarietà di cui sopra, l'*Urban Gator*, è necessario aprire una finestra su un tema molto importante, io credo, per chi si occupi, in questo nostro tempo, del rapporto tra acqua, terra e uomo: il capitolo dei cambiamenti sono e saranno ancor più indotti dai **cambiamenti climatici**, ormai difficilmente confutabili. Nelle mie perlustrazioni floridiane non è stato difficile comprendere il filo di ansia sottostante la consapevolezza collettiva e riguardante l'inarrestabile, lento innalzamento del livello del mare. Che in una regione così “porosa” alle acque come la Florida significa l'innalzamento di ogni lago, sinkhole, canale, rivo, laguna di quei pochi centimetri ogni decennio sufficienti a mettere in crisi gran parte degli insediamenti lagunari, che costituiscono la grande maggioranza di tutti gli insediamenti floridiani. Il più appariscente sintomo di quest'ansia, di cui non si parla molto in giro, ma che è viva nella percezione anche dell'amministrazione pubblica – cui non piace, tuttavia, che se ne parli – è costituito dalle nuove regole insediative che obbligano ampissime fasce di territorio di porre comunque le abitazioni, quasi tutte in vario modo prefabbricate, a circa quattro metri al di sopra del livello marino, che significa, nelle zone

più interne di tale fascia, ad almeno tre metri al disopra del suolo. Certo, tre o quattro metri non corrispondono all'innalzamento atteso neanche in un secolo. Ma è il livello di guardia sul quale occorre che le costruzioni nuove si attestino tenendo conto che l'innalzamento di pochi centimetri del livello marino erode le difese naturali più esposte, spiagge e litorali, e induce tifoni ed uragani ad invadere liberamente e con la più grande aggressività ampie aree già insediate inducendo fenomeni simili agli tsunami di cui tutti, oggi, siamo edotti. (vedi anche la catastrofe indotta dall'uragano Katrina nel 2005 nella zona di New Orleans, che condivide con la Florida la prossimità al golfo del Messico e la compromissione insediativa di grandi aree di terra-mare).

Per questo il capitolo che segue si apre con una apparente digressione dal titolo "il mondo invaso dalle acque", che richiama nel mio ragionare l'affascinante e terrificante mito delle antiche civiltà scomparse e della promessa di perdizione che si cela in quella di fecondità cantata da ogni acqua del globo, dalle sue sirene.

V.2 I cambiamenti climatici

“La questione dibattuta riguardava il luogo e la figura o (meglio) la forma dei due elementi dell'acqua e della terra; intendo qui per “forma” quella che il Filosofo nei Predicamenta pone nella quarta specie di qualità. La questione venne circoscritta all'esame di questo punto considerato fondamentale per la ricerca della verità: se l'acqua nella sua sfera, cioè nella sua superficie naturale, fosse in qualche parte più alta della terra che emerge dalle acque e che noi comunemente chiamiamo la “quarta (parte) abitabile”.¹



Michelangelo, *Diluvio universale*, 1508-1512 (Roma, Cappella Sistina).

*“Allora Dio disse a Noè: “È venuta per me la fine di ogni uomo, perché la terra, per causa loro, è piena di violenza; ecco, io li distruggerò insieme con la terra. **14** Fatti un'arca di legno di cipresso; dividerai l'arca in scompartimenti e la spalmerai di bitume dentro e fuori. **15** Ecco come devi farla: l'arca avrà trecento cubiti di lunghezza, cinquanta di larghezza e trenta di altezza. **16** Farai nell'arca un tetto e a un cubito più sopra la terminerai; da un lato metterai la porta dell'arca. La farai a piani: inferiore, medio e superiore. **17** Ecco io manderò il diluvio, cioè le acque, sulla terra, per distruggere sotto il cielo ogni carne, in cui è alito di vita; quanto è sulla terra perirà. **18** Ma con te io stabilisco la mia alleanza. Entrerai nell'arca tu e con te i tuoi figli, tua moglie e le mogli dei tuoi figli. **19** Di quanto vive, di ogni carne, introdurrà nell'arca due di ogni specie, per conservarli in vita con te: siano maschio e femmina. **20** Degli uccelli secondo la loro specie, del bestiame secondo la propria specie e di tutti i rettili della terra secondo la loro specie, due d'ognuna verranno con te, per essere conservati in vita. **21** Quanto a te, prenditi ogni sorta di cibo da mangiare e raccoglilo presso di te: sarà di nutrimento per te e per loro”. **22** Noè eseguì tutto; come Dio gli aveva comandato, così egli fece.”*
Libro della Genesi 6

¹ Dante Alighieri, *Quaestio de aqua et terra, Il luogo e la forma dei due elementi dell'acqua e della terra*, versione italiana di Pio Gaja.



_Ingrandimento della mappa sottostante



_Martin Vargic, *The World- Ice Age*, 2014 Jay Simons



_Ingrandimento della mappa



_Map of The world climate change, Martin Vargic, Political Map of the World, showcasing the consequences of the 250 ft sea level rise, 2014, fonte: <http://jaysimons.deviantart.com/art/The-World-Ice-Age-454286989>



_Dettagli della mappa di Martin Vargic



_Ingrandimento della mappa

“Sea level rise is underway around the globe, as oceans warm and glaciers melt. Its seriousness is rendered dramatically clear by the quest – much covered in the press in the last few years – of the Maldives to find a new home for its population of almost 400,000, since the atolls that support the Indian Ocean nation reach their peak at around 8 feet (2,5m). Rising water levels will change not only the contours of islands but also population patterns around the world, as millions of people in heavily populated areas are directly affected”.²

“Cities – those vibrant multicultural platforms for interaction, industry, and ingenuity, where the worst and best humanity has to offer on display in close proximity - are caught in a pincer. A seemingly inexorable emigration of people from rural to urban areas is accelerating. Urban population around the globe is projected to grow by 1.6 billion by 2030 (due to migration and births), while the rural population shrinks by 28 million. In China alone, about forty thousand people per day make the trek from country to city, and most will never return-. However, just as the total population of cities and towns exceeds that of rural areas for the first time in human history, cities face a new threat: climate change.”³
Michael Openheimer

Secondo quanto scritto nel report “Climate Change 2013- The Physical science Basis” dell’IPCC, un’organizzazione che fa parte delle Nazioni Unite:

“Il riscaldamento globale è inequivocabile e a partire degli anni 50’, molti dei cambiamenti osservati sono senza precedenti su scale temporali che variano da decenni a millenni. L’atmosfera e gli oceani si sono riscaldati, le quantità di neve e ghiaccio si sono ridotte, il livello del mare si è alzato, e le concentrazioni di gas sono aumentate.”⁴

E ancora:

“Il tasso di innalzamento del livello del mare della metà del XIX secolo è stato più grande del tasso medio dei 2000 anni precedenti (confidenza alta). Nel periodo 1901-2010, il livello globale medio del mare è cresciuto di 0,19 (0,17-0,21)m.”⁵

“Il livello medio globale del mare continuerà ad aumentare nel corso del XXI secolo. In tutti gli scenari RCP, il tasso di innalzamento del livello del mare molto probabilmente supererà quello osservato nel periodo 1971-2010 per effetto dell’aumento del riscaldamento degli oceani e dell’incremento della perdita di massa dai ghiacciai e dalle calotte glaciali”.⁶

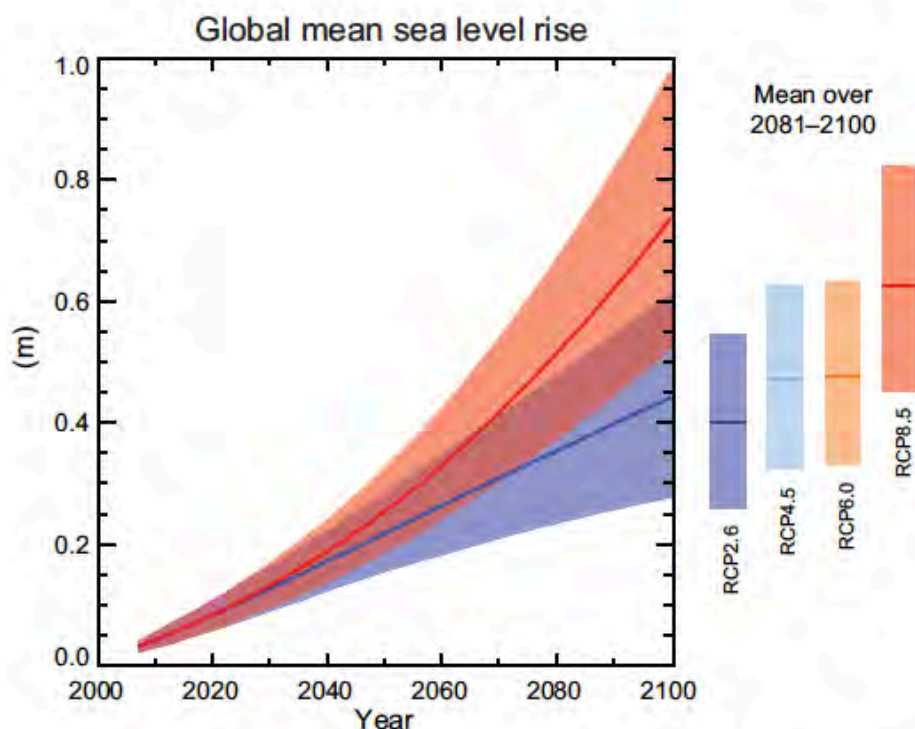
² Barry Bergdoll, *Rising Currents Projects for New York’s waterfront*, MOMA, New York 2011, p.9

³ Michael Openheimer in Barry Bergdoll, *Rising Currents Projects for New York’s waterfront*, MOMA, NY 2011, p.26

⁴ <https://www.ipcc.ch/pdf/reports-nonUN-translations/italian/ar5-wg1-spm.pdf>

⁵ *Ibidem*.

⁶ *Ibidem*.



_Proiezioni dell'innalzamento del livello medio globale del mare nel corso del XXI secolo rispetto al periodo 1986-2005. L'intervallo *probabile* stimato è indicato con una banda ombreggiata. Gli intervalli *probabili* valutati per la media del periodo 2081-2100 per tutti gli scenari RCP sono rappresentati da barre verticali colorate, con il corrispondente valore mediano raffigurato da una linea orizzontale. (scenario migliore (RCP 2,6) e peggiore (RCP 8,5))

Fonte: report del IPCC, "Climate Change 2013- The Physical science Basis", <https://www.ipcc.ch/pdf/reports-nonUN-translations/italian/ar5-wg1-spm.pdf>

Dalla lettura del grafico sovrastante si evince che nei prossimi 100 anni il livello del mare dovrebbe crescere dai 20 fino ai 100 cm a secondo degli scenari di riferimento. Questo dato potrà sembrare poco allarmante, ma intere coste e territori scompariranno. Inoltre è angosciante notare l'inflessione della curva: la crescita del mare sarà più rapida e importante rispetto al passato prossimo.

Il 1816 è ricordato come "l'anno senza estate", infatti le temperature medie globali calarono di 0,4-0,7°C determinando un disastro agricolo e incombenti carenze alimentari in tutto l'emisfero settentrionale. E' stato dimostrato che fu l'eruzione del 1815 del Monte Tambora in Indonesia a causare tale anomalia climatica. La coincidenza volle che l'evento ebbe luogo in un periodo di insolitamente bassa attività solare. Inoltre, altre eruzioni avvenute negli anni precedenti contribuirono ad accumulare importanti quantità di pulviscolo atmosferico. L'abbassamento delle temperature è stato il risultato del ridotto passaggio di quantità di luce solare nella stratosfera.

Spesso delle piccole alterazioni possono provocare grandi cambiamenti.

"L'influenza umana sul sistema climatico è chiara. Ciò è evidente dalle concentrazioni crescenti di gas serra nell'atmosfera, dal forzante radiativo positivo, dal riscaldamento osservato, e dalla comprensione del sistema climatico".⁷

⁷ <https://www.ipcc.ch/pdf/reports-nonUN-translations/italian/ar5-wg1-spm.pdf>



_ Curon Venosta – Resia

fonte: <http://www.localidautore.it/paesi/curon-venosta-resia-1181.aspx>

La creazione di un lago artificiale causò la sparizione dell'antico abitato di Curon (1950). Solamente il campanile della vecchia chiesa continua a emergere dal lago. Il caso non ha a che fare con i cambiamenti climatici, ma gli effetti causati dall'uomo potrebbero essere comparabili a quelli causati dalla natura.

V.3 Progetti sull'acqua

Da sempre l'uomo ha prefigurato insediamenti sull'acqua. In questo periodo è un tema molto attuale.



Aleksandar Joksimovic and Jelena Nikolic, fonte: <http://eandt.theiet.org/magazine/2013/06/photo-essay.cfm>

Vincent Callebaut architect, Lily Pad, fonte: <http://eandt.theiet.org/magazine/2013/06/photo-essay.cfm>

Kevin Schopfer, Harvest City, Port-au-Prince, Haiti,

fonte: <http://flavorwire.com/343072/a-survey-of-futuristic-floating-cities/view-all>

_X-TU, X SEAT TY, fonte: <http://eandt.theiet.org/magazine/2013/06/photo-essay.cfm>

+ Park Sung-Hee and Na Hye Yeon, *The 7th Continen*, <http://eandt.theiet.org/magazine/2013/06/photo-essay.cfm>

William Erwin and Dan Fletcher, Seascraper, <http://flavorwire.com/343072/a-survey-of-futuristic-floating-cities/view-all>

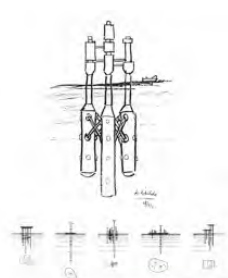
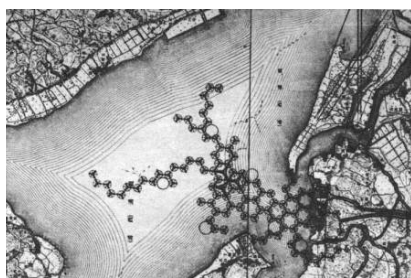
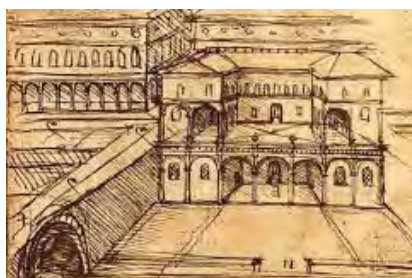
Studio AT Design Office, fonte: <http://www.surfertoday.com/environment/10429-architects-design-the-ultimate-atlantis-like-underwater-city>

S+PBA ,Wetropolis by – Bangkok, Thailand, <http://flavorwire.com/343072/a-survey-of-futuristic-floating-cities/view-all>

Norman Bel Geddes, Habitats of the future: This installation of an imagined underwater colony was part of General Motors' Futurama 2 ride at the 1964 World's Fair in Queens, New York.

fonte: <http://www.dailymail.co.uk/news/article-2603177/Predictions-1964-Worlds-Fair-got-right-got-wrong.html>

Numerosi architetti importanti si sono confrontati con queste tematiche:



_Leonardo da Vinci (ca. 1490) Schizzo prospettico di edificio e di strade su due livelli
Institut de France-Paris- Ms. B, f. 16r, particolare (studi per la Sforzinda, la città ideale progettata per Ludovico il Moro)
fonte: <http://architetturatakeaway.blogspot.it/2014/05/unarchitettura-schizzata.html>

_Noriaki Kurokawa, Floating City on Lake Kasumigaura (negli anni '60),
fonte: <https://dprbcn.wordpress.com/2010/05/10/floating-cities-reloaded/>

_Kiyori Kikutake, Marine City 1968, fonte: K.Kikutake: Concepts and Planning 1978

Esempi di costruzioni su e dentro l'acqua:



_Le Corbusier, Asile flottant, Parigi 1929,

fonte: http://www.fondationlecorbusier.fr/corbuweb/morpheus.aspx?sysId=13&IrisObjectId=4584&sysLanguage=fr-fr&itemPos=3&itemSort=fr-fr_sort_string1%20&itemCount=78&sysParentName=&sysParentId=64

_US submarine structures, H2ome, fonte: <http://www.coolconcepts.eu/h2ome-the-worlds-first-undersea-residence/>

_US submarines, Inc, Poseidon undersea hotel, Fiji, fonte: <http://www.w8nck.org/awesome-staying-at-underwater-hotel-fiji.html/poseidon-undersea-resort-fiji>

_NLE-architects, floating-school, Makoko 2012, fonte: <http://www.designboom.com/architecture/nle-architects-floating-school-in-makoko/>

_Maritek Group, Sito, villaggio a Pori, Finlandia, fonte: <http://institutoecoacao.blogspot.it/2013/04/finlandia-recebe-primeira-aldeia.html>

_Cino Zucchi, La Giudecca, Venezia, 1998-2001, fonte: <http://archiviews.blogspot.it/2015/02/area-residenziale-junghans-cino-zucchi.html>

Progetto di Kenzo Tange per il piano di Tokyo del 1960:

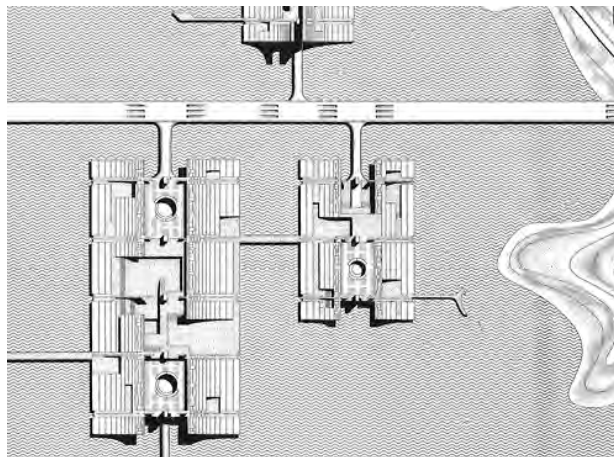
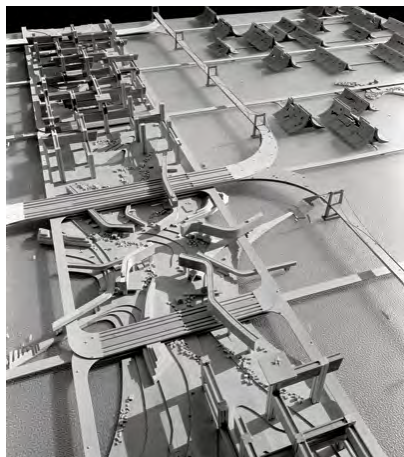
Nel 1960 Tokyo fu travolta da un rapido boom demografico. Kenzo Tange aiutato dalla sua squadra (Arata Isozaki, Noriaki Kurokawa...) propose un nuovo modello d'insediamento lineare capace di accogliere la continua espansione della città. I concetti chiave della pianificazione erano quelli dell'asse lineare, la mobilità, la città in continua evoluzione.



_Kenzo Tange, Plan for Tokyo, 1960, fonte: <http://www.utopiaforgot.com/aplanfortokyo/>

Il progetto era basato su delle mega-strutture lineari espandibili situate a 40 metri sopra il livello della città esistente e che si dovevano estendere dal centro di Tokyo verso la baia con un sistema autostradale lineare a incastro.

Il ruolo del sistema di trasporto era fondamentale: la struttura toccava terra soltanto nei punti di scambio e permetteva quindi il collegamento di tutte le principali ferrovie e autostrade esistenti. La circolazione del pedone e quella del traffico erano separate. All'interno del sistema della griglia lineare, tra i percorsi autostradali si trovavano gli edifici pubblici, mentre le zone residenziali erano distribuite verso l'esterno su strade parallele perpendicolari all'asse principale; lungo le quali la popolazione poteva costruire le proprie abitazioni.



_Kenzo Tange, Plan for Tange, 1960. The model showing the "civic axis" and the "core and *pilotis*" system, fonte: <http://www.utopiaforgot.com/aplanfortokyo/>
_fonte: <http://www.utopiaforgot.com/aplanfortokyo/>

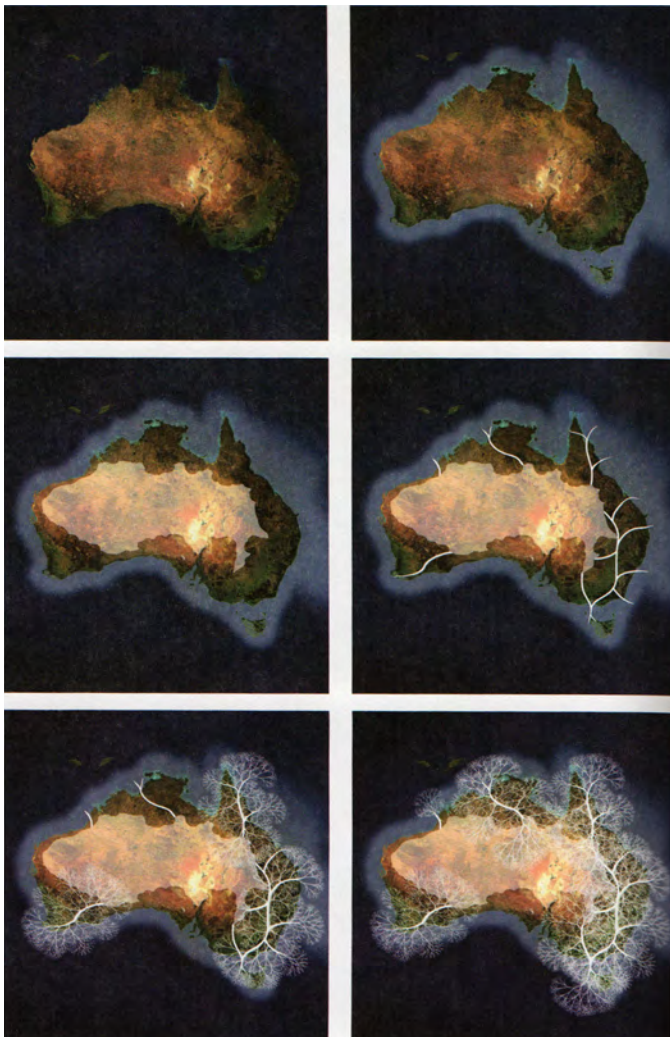
Australian Urban Dreaming 2050+:

Nel corso della Biennale di Venezia del 2010, "People meet in architecture", diretta da Kazuyo Sejima e presieduta da Paolo Baratta, l'Australia presentò alcune visioni della loro nazione dall'anno 2050 in poi.

"It is, therefore, not surprising that speculations on urbanism fifty-to-one-hundreds years in advance would inspire a "conscious dreaming" and conjure imaginative rationales. Nevertheless, it is ominous when speculations on the future are unanimous in addressing the same core issues of massive population increases and the consequences of climate change-as have the majority of entries in this years Venice Biennale competition".⁸

Fra le diverse proposte segnaliamo quella di "Aquatown":

"Aquatown "accommodates" climate change by colonizing Australia's two hundred mile exclusive economic zone, reconfiguring our ocean interface with an organic urban filigree that stretches far out into the sea".⁹



_Fonte: John Gollings, Ivan Rijavec, Craig Bremner, *Now and when australian urbanism*, Australian Pavilion 12th International Architecture Exhibition, La Biennale di Venezia 2010, Australian Institute of Architects, pag.80

⁸ John Gollings, Ivan Rijavec, Craig Bremner, *Now and when australian urbanism*, Australian Pavilion 12th International architecture Exhibition, La Biennale di Venezia 2010, Australian Institute of Architects, pag.7

⁹ John Gollings, Ivan Rijavec, Craig Bremner, *Now and when australian urbanism*, Australian Pavilion 12th International architecture Exhibition, La Biennale di Venezia 2010, Australian Institute of Architects, pag.7



_Fonte: John Gollings, Ivan Rijavec, Craig Bremner, *Now and when australian urbanism*, Australian Pavilion 12th International Architecture Exhibition, La Biennale di Venezia 2010, Australian Institute of Architects, pag.82-83.

L’Australia protegge le sue coste creando un fronte artificiale, capace di accogliere nuovi insediamenti e terreni agricoli al riparo dalle condizioni climatiche e di funzionare come acquedotto.

La proposta di “Oceanic City” prevede la creazione di una città sottomarina:

“the dystopic vision of *The Oceanic City* provides a refuge from colossal post-2050 storms, harnessing the fertile imaginary of biomimicry in proposing Syph City, a partially submerged “siphonophoric colony” that is both mobile and environmentally responsive”.¹⁰



“The city of Siph, built on biomimetic practices, provides Australians an opportunity to expand into (and integrate with) an oceanic environment. The city is based on a mobility lacking in many land-based structures. As such, it is able to respond to its surroundings with a sensitivity that allows a co-existence with the natural ecosystem. The city is powered by sustainable oceanic resources. Pods utilise deep-sea currents, extending tentacles fitted with hydro-turbines into the depths.”

_Fonte: John Gollings, Ivan Rijavec, Craig Bremner, *Now and when australian urbanism*, Australian Pavilion 12th International Architecture Exhibition, La Biennale di Venezia 2010, Australian Institute of Architects, pag.55.

¹⁰ John Gollings, Ivan Rijavec, Craig Bremner, *Now and when australian urbanism*, Australian Pavilion 12th International architecture Exhibition, La Biennale di Venezia 2010, Australian Institute of Architects, pag.8.

“The irreversible effects of climate change are leveraged to drive radical change to the Australian landscape. Over the next one hundred years, sea level rise by 3 metres. Low-lying communities in Asia and in the Pacific are forced to seek a new home. Australia welcomes migrants”.¹¹

Per far fronte al riscaldamento globale l’Australia promuove un nuovo territorio di espansione urbana: l’ambiente fisso sottomarino. La popolazione di Sydney emigra a Est nella città mobile di Siph e vive sfruttando l’energia delle correnti marine, delle onde, dei venti e trasformando l’acqua salata in acqua dolce. Attualmente già esistono impianti di desalinizzazione (Ras Al Khair in Arabia Saudita...).



“Our cities continue to grow, constrained by historical boundaries, geographies and degraded climate. This is an unprecedented call on resources, but also an unparalleled opportunity to radically re-wire cities and re-frame our cultural identity. Biodiversity hotspots are disparate, disconnected and lack pathways from flora & fauna to migrate across latitudes in an era of climate change.”

_Fonte: John Gollings, Ivan Rijavec, Craig Bremner, Now and when Australian urbanism, Australian Pavilion 12th International Architecture Exhibition, La Biennale di Venezia 2010, Australian Institute of Architects, pag.37.

Un'altra proposta “Terra form Australis” ipotizza un intervento massiccio sul territorio: la creazione di un canale che vada dal lago Torrens fino al lago Eyre (che si trova attualmente a 10 metri sotto il livello del mare e nei deserti dell’Australia centrale).

In questa maniera il mare entrerebbe nel lago, di solito secco, consentendo l’evaporazione e la formazione di un flusso costante di acqua con la conseguente creazione di energia idroelettrica e l’aumento di precipitazioni nella regione sottovento.

¹¹ John Gollings, Ivan Rijavec, Craig Bremner, Now and when Australian urbanism, Australian Pavilion 12th International Architecture Exhibition, La Biennale di Venezia 2010, Australian Institute of Architects, pag.36.



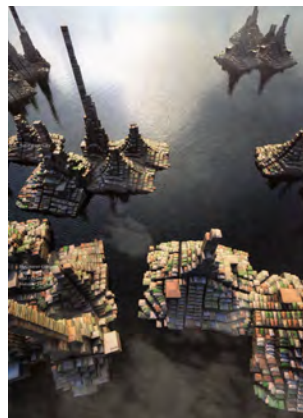
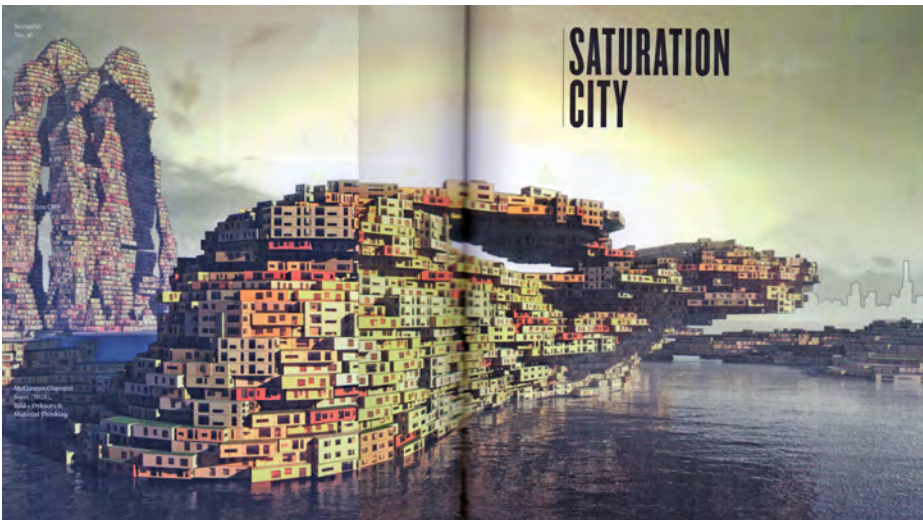
La proposta “Multiplicity” prevede lo sviluppo della città in “layers” superiori rispetto al nucleo antico della città.



“The new city extends the original grid into multiple dimensions over the old city. Multiple cities blur the lines between wealth, privilege and ethnicity. It is lightweight and ephermal, draped in a surface of ever-evolving pixels. It can screen anything from a perfect sunrise to the latest news.”

_Fonte: John Gollings, Ivan Rijavec, Craig Bremner, Now and when australian urbanism, Australian Pavilion 12th International Architecture Exhibition, La Biennale di Venezia 2010, Australian Institute of Architects, pag.19.

La proposta “Saturation City” indaga nuove forme urbane immerse nell’acqua.



_Fonte: John Gollings, Ivan Rijavec, Craig Bremner, Now and when australian urbanism, Australian Pavilion 12th International Architecture Exhibition, La Biennale di Venezia 2010, Australian Institute of Architects, pp.110-114-116.

Northerly Island Framework Plan dello studio Gang:

Per far fronte ai cambiamenti climatici un altro tema attuale importante è quello delle protezione delle coste.

I sistemi di difesa ingegneristici sono molteplici (argini, deviazioni delle acque...).

Molte comunità prevedono la re-inserzione di “wetlands”, di zone umide, dell’originale paesaggio vegetale. Queste zone filtro permettono di combattere le infiltrazioni di acqua salata in aree di acqua dolce, di prevenire inondazioni, di creare zone ricreative e di dare spazio alla fauna selvatica.

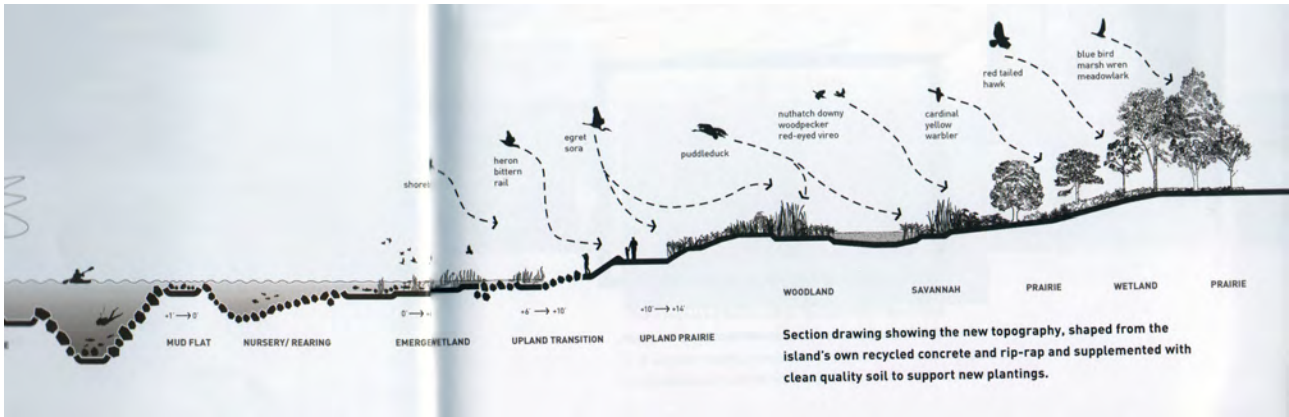
Nel 2012 è stato completato il progetto del “Northerly Island Framework Plan” dello studio Gang che prevedeva la trasformazione della penisola artificiale nel fronte lago di Chicago. Si tratta della costruzione di un parco pubblico, ma anche della creazione di un ecosistema vivo di 36 ettari.



Northerly Island prima dell'intervento,
Fonte: Jeanne Gang & Zoë Ryan, Studio Gang Architects, Building Inside, Yale University Press, Minneapolis 2012, p.18.



Design for the Northerly island was completed in 2010, with habitat construction stated to begin in fall 2012
Fonte: Jeanne Gang & Zoë Ryan, Studio Gang Architects, Building Inside, Yale University Press, Minneapolis 2012, p.18.



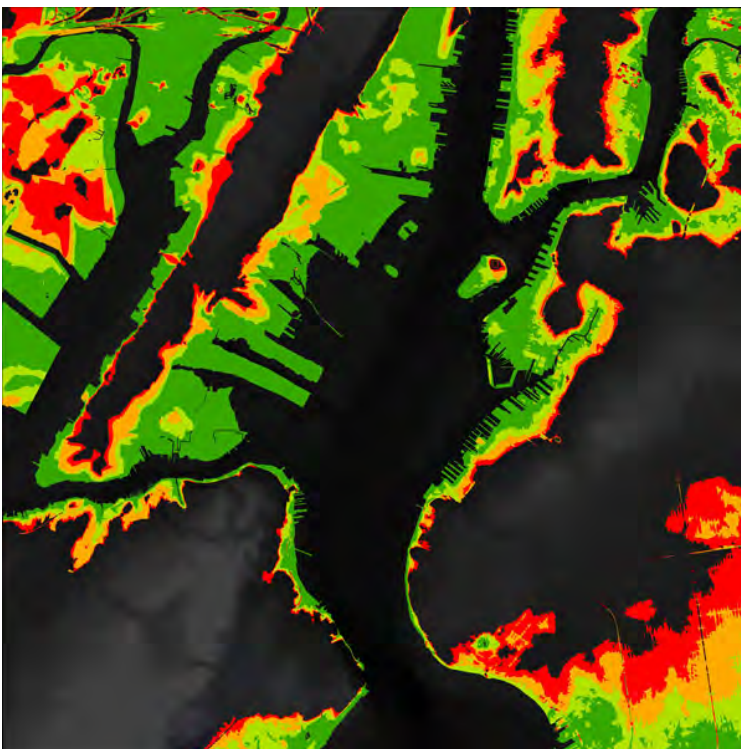
_Section drawing showing the new topography, shaped from the island's own recycled concrete and rip-rap and supplemented with clean quality soil to support new plantings

Fonte: Jeanne Gang & Zoë Ryan, Studio Gang Architects, Building Inside, Yale University Press, Minneapolis 2012, pp.19-20.

Rising currents: Projects for New York's waterfront:

Nel 2009, cinque gruppi interdisciplinari di architetti, ingegneri e paesaggisti sono stati selezionati dal Museo di Modern Art e dal MoMA PS1 con lo scopo di proporre nuove soluzioni per far fronte al cambiamento climatico a New York.

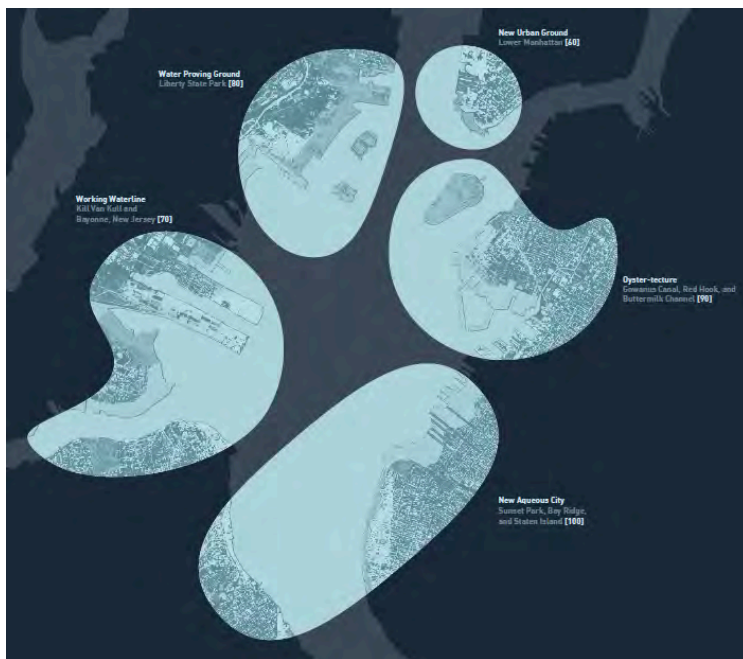
Il workshop (16 novembre 2009-8 gennaio 2010) è stato organizzato da Berry Bergdoll e da Philip Johnson. Le proposte sono state esposte nel 2010 in occasione della mostra "Rising currents: Projects for New York's waterfront".



_Storm surge flooding from Hurricane Categories 1-4 in Palisade Bay

(Category 1 shown in dark green, Category 2 in light green, Category 3 in orange, Category 4 in red)

Credit: Palisade Bay Team: Guy Nordenson and Associates, Catherine Seavitt Studio, Architecture Research Office, fonte: <http://arttattler.com/architecture/risingcurrents.html>



_Fonte: Barry Bergdoll, *Rising Currents Projects for New York's waterfront*, MOMA, New York 2011.

La divisione dei gruppi, le aree d'intervento e le loro proposte:

_ARO and dlandstudio	Zone 0: A New Urban Ground
_LTL Architects	Zone 1: Water Proving Ground
_Matthew Baird Architects	Zone 2: Working Waterline
_nARCHITECTS	Zone 3: New Aqueous City
_SCAPE Studio	Zone 4: Oyster-Tecture

Analizziamo in maniera sintetica i loro progetti:

Zona 0, A New Urban Ground:



_New Urban Ground,
Fonte: Barry Bergdoll, *Rising Currents Projects for New York's waterfront*, MOMA, New York 2011, p.20.

“Despite our best efforts”, climate-change scientist Michael Oppenheimer declares in the preface study, “the city and the water remain one organism. As the sea rises and the storms intensify, the water will break down the boundary again and again. The question is

whether we should built baster and harder to keep it out, or find a way to gently merge ourselves with the water once again, transforming the hard boundary into a continuum, a smooth transition, a commingling rather than a battle zone”.¹²

La squadra propose la costruzione di un paesaggio costituito da materiale di tipo permeabile. Il disegno delle strade e della costa doveva essere trasformato integrando un sistema capace di filtrare e ripulire le acque.



_Broadway.

Public and private utility infrastructure is housed in accessible waterproof vaults beneath the sidewalk. These vaults are divided into two parts: private utilities (dry systems, such as electricity and telecommunications) and public utilities (wet systems such as water, gas and sewers).

Fonte: Barry Bergdoll, *Rising Currents Projects for New York's waterfront*, MOMA, New York 2011, p.64.

Zona 1, Water Proving Ground:



_Liberty State Park, Zone 1: Water Proving Ground,

Team Leaders: Paul Lewis, Marc Tsurumaki and David J. Lewis, LTL Architects, Courtesy of LTL Architects.

Fonte: <http://arttattler.com/architecture/risingcurrents.html>

¹² Michael Oppenheimer, preface to Guy Nordenson, Catherine Seavitt, and Adam Yarinsky, *On the Water: Palisade Bay* (Berlin: Hatje Cantz/The museum of Modern Art, 2010)



_ Dettaglio del progetto "Water Proving Ground".

E' visibile un anfiteatro adiacente alla Liberty Island che funziona come spazio per concerti all'aperto.

Fonte: Barry Bergdoll, *Rising Currents Projects for New York's waterfront*, MOMA, New York 2011, p.24.

La zona d'intervento è situata in un'area molto piatta creata artificialmente 150 anni fa. La proposta consiste nella modifica della topografia del territorio e quindi nella creazione di un paesaggio capace di attenuare la forza delle onde, di filtrare l'acqua e di incorporare nella sua struttura nuove attività a livello urbano.

Zona 2, Working Waterline:



_ Particolare di modello per la barriera in vetro

Fonte: Barry Bergdoll, *Rising Currents Projects for New York's waterfront*, MOMA, New York 2011, p.21

_ Waterline: Curate, generate, recycle, site plan, Kill Van Kull and Bayonne, Zone 2: Working Waterline, Team Leader: Matthew Baird, Matthew Baird Architects, Courtesy of Baird.

Fonte: <http://arttattler.com/architecturerisingcurrents.html>

L'intervento consisteva in parte nella protezione di un serbatoio di olio presente nell'area di progetto, ma anche nella riconversione di strutture esistenti. Per quanto riguarda il serbatoio, nel fine di evitare un eventuale inquinamento delle acque, la struttura è convertita in un impianto per la produzione di biocarburanti protetto da un grande muro di sabbia e da una serie di elementi, distribuiti lungo le coste, in vetro riciclato, chiamati "jacks". Questo sistema di protezione dovrebbe potere attenuare la forza delle onde e generare nuove occasioni di svago.

Zona 3, New Aqueous City: A Zoning Ordinance for a Regional Metropolis:



Dettaglio della nuova città d'acqua su isole artificiali connesse da barriere che si gonfiano all'occorrenza.
Fonte: Barry Bergdoll, *Rising Currents Projects for New York's waterfront*, MOMA, New York 2011, p.20.

La proposta prevede l'introduzione di una rete d'isole artificiali nel porto, a nord del ponte Verrazano-Narrows, collegate tra di loro tramite barriere sommerse all'occorrenza gonfiabili. Il sistema capace di minimizzare le mareggiate, permette alla città di ampliarsi sull'acqua attraverso le isole abitate, poi collegate alla terraferma attraverso un efficiente sistema di trasporto a biogas. Per quanto riguarda l'entroterra, il progetto contempla la creazione di bacini e di canali sotterranei capaci di assorbire il flusso dell'acqua.

Zona 4, Oyster-Tecture:



(SCAPE) Landscape architect Kate Orff and SCAPE proposed transforming the highly polluted Gowanus Canal area by revitalizing its long-lost natural oyster reef. The proposal calls for building structures in the shallow waters of the Bay Ridge Flats, just south of Reed Hook, Brooklyn, for growing native oysters and cultivating other marine life.
Fonte: <http://www.worldchanging.com/archives/011095.html>

L'intervento propone il ripristino della fauna selvatica, un tempo esistente nella baia di New York. Si tratta di creare allevamenti di ostriche e di diffonderli nelle coste. Le ostriche permetterebbero di purificare l'acqua, di attenuare la forza delle onde e di contribuire alla creazione di un nuovo parco acquatico.

Proposte per la salvaguardia di Venezia:

Per quanto riguarda la città di Venezia esiste da sempre un grande fermento per quanto concerne la sua salvaguardia.

Nel testo “Extreme City, climate change and the trasformation of waterscape” (Lorenzo Fabian, Paola Viganò eds., *Extreme City, climate change and the trasformation of waterscape*, Università luav, Venezia 2010) sono esposte molte ipotesi interessanti per far fronte alla difesa della città veneziana.

Nel capitolo “Laguna forma urbis 2108”, Elisa Brusegan, Emanuele Dal Zot, Giulia Grobbo e Nicola Maniero, espongono e valutano vari scenari lagunari che devono essere in grado di far fronte alla crescita demografica e ai cambiamenti climatici. Le proposte variano a seconda della morfologia del bacino (lagunare di acqua dolce con barene o di acqua salata).

Esponiamo brevemente più che i vari progetti alcuni degli scenari proposti:

Nella prima soluzione il confine tra acqua salata e dolce si trova all'esterno della laguna. Venezia si trova dunque immersa in acque sostanzialmente dolci.



Le bocche di porto sono schermate dal mare.

Fonte: Lorenzo Fabian, Paola Viganò eds., *Extreme City, climate change and the trasformation of waterscape*, Università luav, Venezia 2010

Nella seconda soluzione la frontiera tra l'acqua salata e quella dolce è localizzata all'interno del bacino stesso, che è quindi diviso in zone di baie e di lagune.



_Fonte: Lorenzo Fabian, Paola Viganò eds., *Extreme City, climate change and the trasformation of waterscape*, Università luav, Venezia 2010

Nella terza soluzione la laguna non esiste più poiché invasa dal mare.



_Fonte: Lorenzo Fabian, Paola Viganò eds., *Extreme City, climate change and the trasformation of waterscape*, Università luav, Venezia 2010

In tutto sono stati proposti sei scenari diversi con ipotesi differenziate.

Inoltre nello stesso testo sono state esposte altri progetti interessanti come quello che prevede la protezione lagunare in tempi diversi (Xtreme lagoon/Retreat Resist, Jonathan

Blaseg, Marta Finotello, Le Ngoc Linh, Miguel Cuellas, Giulia Mazzorin, Eli Grønn, Diogo Pires Ferreira).



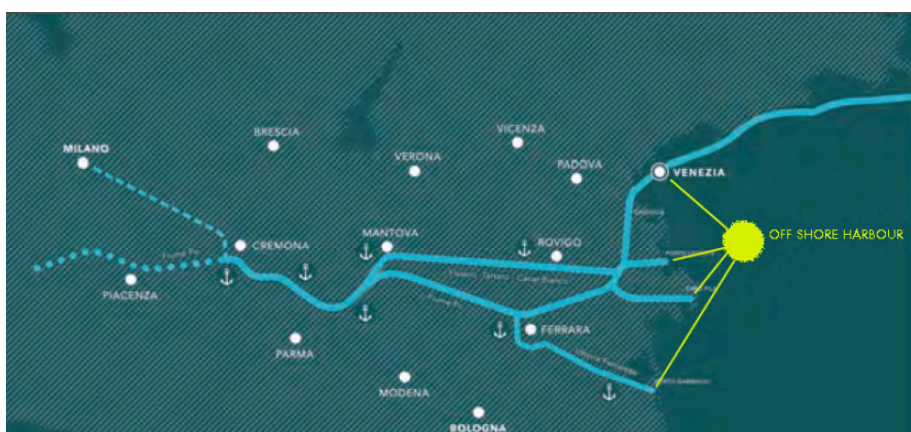
Resistance phase, transition phase, retreat phase.

Fonte: Lorenzo Fabian, Paola Viganò eds., *Extreme City, climate change and the trasformation of waterscape*, Università Iuav, Venezia 2010

La tematica però è molto complessa e necessita di uno studio scientifico.

Un'altra proposta sostenuta anche dal Professor Barbera nel corso della conferenza "The Po Valley Megalopolis and the solution of the problems of Venice", prevede la ricezione delle navi da crociera fuori dalla laguna attuale in un porto specializzato. Questo per evitare che i canali lagunari siano ulteriormente scavati, il moto ondoso incrementato (...). L'ingresso alla laguna avverrebbe tramite piccole imbarcazioni.

"Among those proposals – inconsistent or little consistent with each other – there are though sensible projects: one of them forecasts an off shore terminal for the oil traffic. The idea could be extended to realise a complete off shore harbour, for industrial and tourist cruisers, from which smaller boats could easily reach not only the Venice lagoons, but also and moreover the mouths of an efficient water canals system serving the Po Valley Megalopolis."¹³



Fonte: Lucio Valerio Barbera, *The Po Valley Megalopolis and the solution of the problems of Venice*, 4th International Symposium on Sciences of Human settlements, Beijing, 16 Novembre 2014, Venice offshore project, <http://offshore.port.venice.it/index.php/progetto/?lang=en>

¹³ Lucio Valerio Barbera, *The Po Valley Megalopolis and the solution of the problems of Venice*, 4th International Symposium on Sciences of Human settlements, Beijing, 16 Novembre 2014.

V.4 The Urban Gator – proposta di città

ARC 6241 Advanced Graduate Design 2 Studio Spring 2013

Università della Florida

Nancy Clark and Martha Kohen Professors

Marzia Fiume Garelli Phd Student



Analizziamo ora il progetto “Urban Gator” elaborato nell’ambito di un corso universitario presso la Università della Florida e in seguito sviluppato ulteriormente nel Dipartimento del Architettura e Progetto della Sapienza.

L'obiettivo principale del progetto era di investigare una possibile alternativa per far fronte al fenomeno dell'innalzamento del livello del mare tenendo conto della storia e della cultura del luogo poi sommerso dall'acqua.

Questo progetto, molto ispirato ai progetti descritti in precedenza, non ha la pretesa di risolvere problematiche o di essere un modello d’ispirazione. E’ interessante esporlo a mio avviso perché contiene delle riflessioni personali sull’analisi del territorio floridiano.

Il progetto è ancora molto schematico e dovrebbe essere approfondito ulteriormente.

Ho scelto di localizzare il progetto a Cape Canaveral poiché è una località facilmente riconoscibile sulla mappa ed è un simbolo della Florida che rischia di scomparire a causa dei cambiamenti climatici.

Cape Canaveral è la sede del Kennedy Space Center e del Cape Canaveral Air Force Station. Da qui, gli astronauti americani hanno conquistato la luna.

In tempi arcaici l’area era dominata dalla cultura “Mount Taylor”, alla quale seguì quella “Orange” e quella “St John” fino al contatto con gli Europei. Gli Ais durante il periodo di conquista spagnolo occupavano l’area, mentre la zona vicino alla Mosquito lagoon era popolata dai Surruque. Venne chiamata dagli spagnoli “Cabo *Cañareal*” (*Cañareal* significa “canneto” o “piantagione di canna da zucchero”). Nel 1783 le sue coste furono luogo di scontro navale nella guerra d’Indipendenza americana. Nel 1885 un uragano devastò l’area. Si sviluppò nel XX secolo, ma la crisi del ‘29 ne arrestò la crescita e il turismo. Risale al 1950 la costruzione del port Canaveral. Nel 49 l’area fu scelta come base per effettuare i test di lanci spaziali. Nel 59 accolse vari progetti di volo NASA come il progetto Mercury, il Gemini e l’Apollo.



From Sand to Moondust



...a narrative of Cape Canaveral,
from discovery to moon shot

_The Delta IV Heavy rocket with the Orion spacecraft lifts off from the Cape Canaveral Air Force Station in Cape Canaveral

fonte: <http://www.reuters.com/article/2014/12/05/us-usa-florida-spacecenter-idUSKCN0JJ25K20141205>

_ "From sand to moondust" Marzo 1986, fonte: University of Illinois Urbana-Champaign

“La Florida, nella sua parte meridionale, non conta città importante. Ella è soltanto irta di fortezze elevate contro gl’indiani erranti. Una sola città, Tampa-Town, poteva reclamare in favore della sua situazione e presentarsi co’suoi diritti.”¹⁴

E’ curioso che Jules Verne nel suo romanzo “Dalla terra alla luna” del 1865 abbia scelto un posto molto vicino a Cape Canaveral, solamente dall’altro lato della Florida, per lanciare il suo proiettile con l’obiettivo dell’atterraggio lunare.

Poiché il centro spaziale Kennedy e Cape Canaveral Air Force Station sono in questo momento aree di riconversione e Port Canaveral è il porto di crociera di Orlando, la zona si trova in una posizione molto strategica.

L’area però si deve confrontare ai problemi legati al riscaldamento globale.



_Map of inundation from 1m of sea level rise in Florida (Weiss et al., 2011),

fonte: <http://reason.org/news/show/global-warming-and-melting-ice.html>

¹⁴ Jules Verne, *Dalla terra alla luna*, traduzione Giuseppina Pizzigoni 1865, P.86.



_Cocoa Beach. Cape Canaveral si intravede in profondità.
_Cocoa Beach 1m of sea level rise



_Cocoa Beach 1,5m of sea level rise
Fonte: http://architecture2030.org/slr/cocoa_beach_fl

“Taking into account future thermal expansion—sea water expanding as the globe warms—University of Copenhagen glaciologist Dorthe Dahl Jensen, speaking at the session in which the report was released, projected that global sea levels could rise by 1 meter (39 inches) by 2100, plus or minus half a meter (20 inches).

The lower bound of this new projection overlaps with the upper bound of the IPCC 4AR projection. In contrast, a recent article in *Energy & Environment* (a journal, it is fair to say, that is editorially skeptical of catastrophic global warming projections) suggests that the “best guess” for sea level rise over the next century is 23 centimetres (about 9 inches).”¹⁵

L’area di progetto si trova tra fasce di terra e acqua, più precisamente è situata tra l’oceano, la costa, l’intracoastal waterway, la costa interna e l’entroterra.

¹⁵ Ronald Bailey, <http://reason.org/news/show/global-warming-and-melting-ice.html>

Nel progetto era prevista la creazione di un'ulteriore via di comunicazione nell'entroterra: un nuovo canale ottenuto in gran parte attraverso la regolarizzazione di alcuni tratti del fiume St. John e l'utilizzo dei bacini del territorio già esistenti.

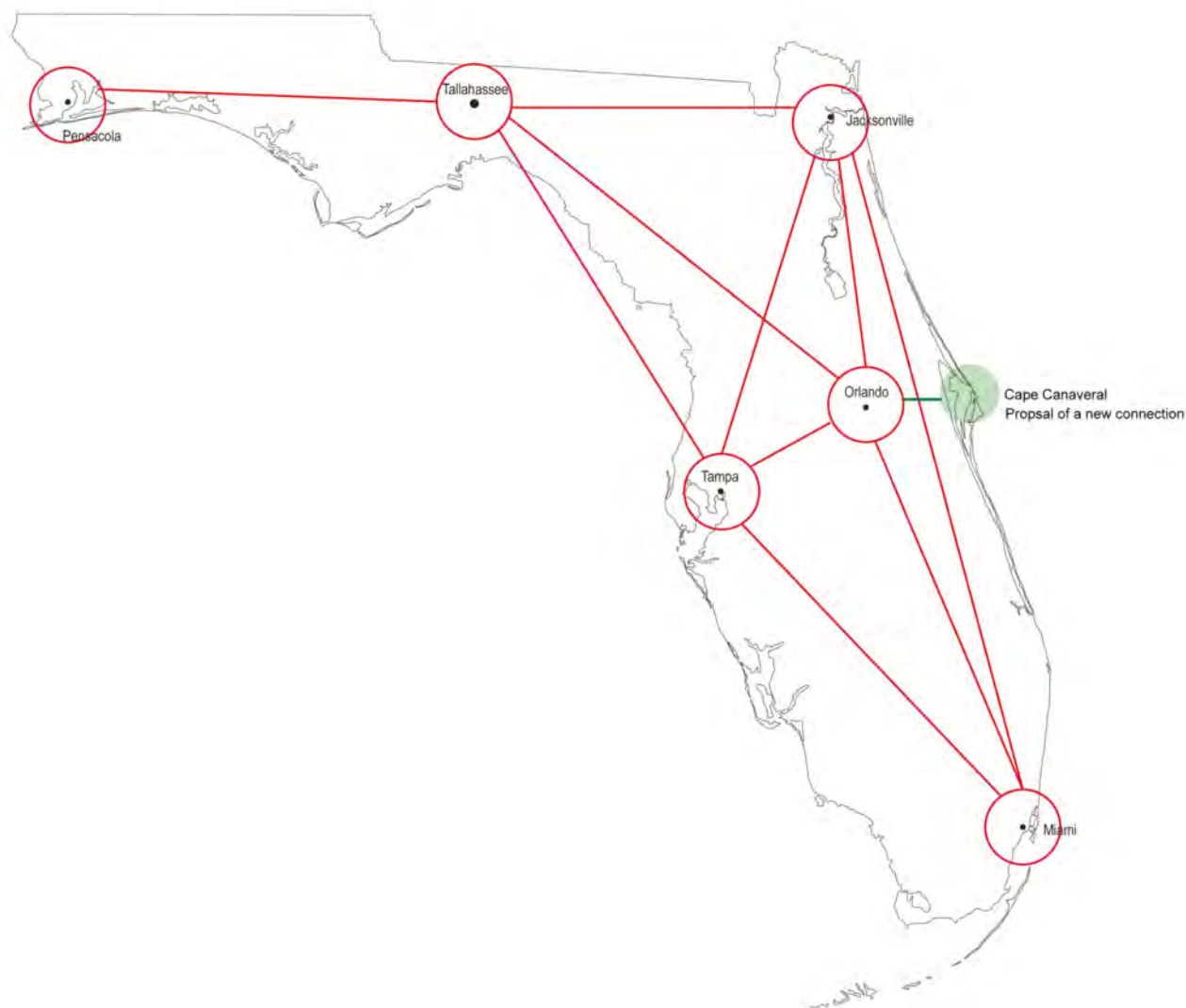
In questo momento però il canale non è incluso direttamente nel progetto, ma la sua prossimità contribuirà allo sviluppo dell'Urban Gator. Inoltre in una fase successiva nel caso in cui il progetto si dovesse estendere, ulteriormente, potrà essere integrato nel suo disegno.



_Localizzazione del progetto



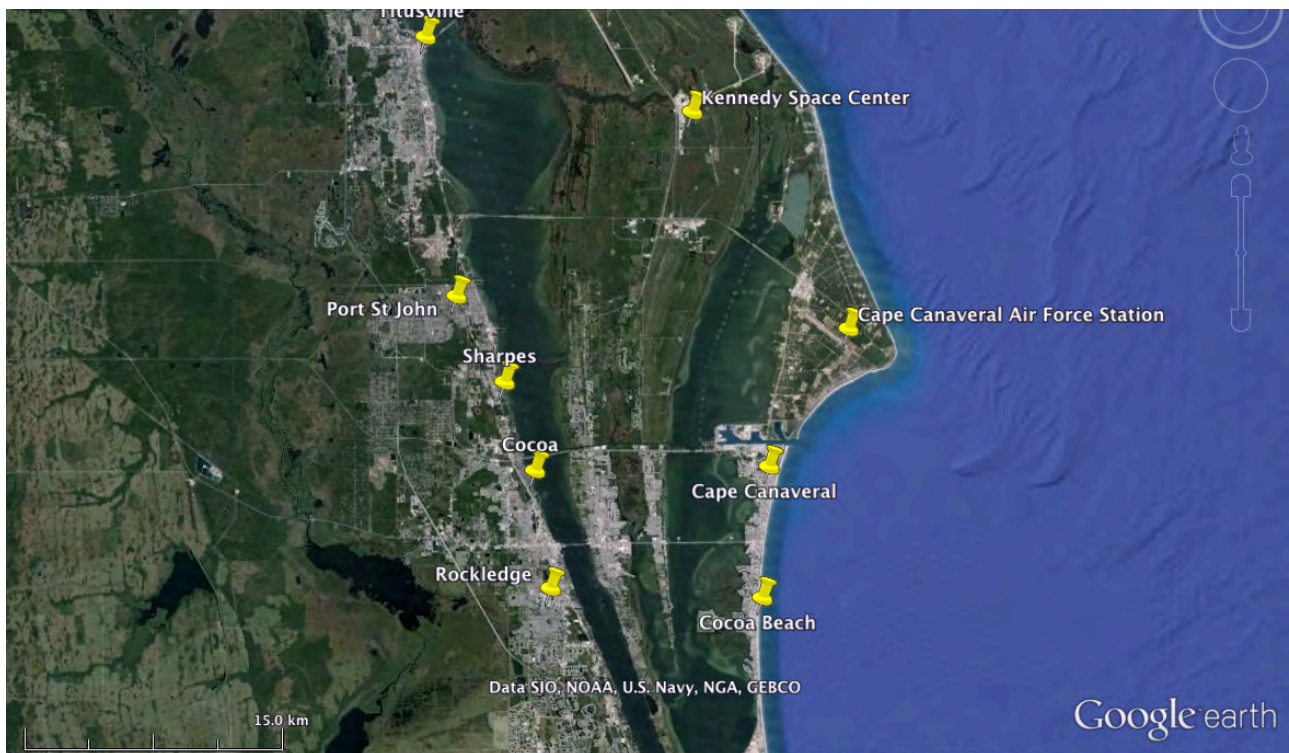
_Proposta della costruzione di un nuovo canale nell'entroterra (in verde) sfruttando l'esistenza di molti bacini già presenti nel territorio e il fiume St. John.



_La nuova connessione con Orlando

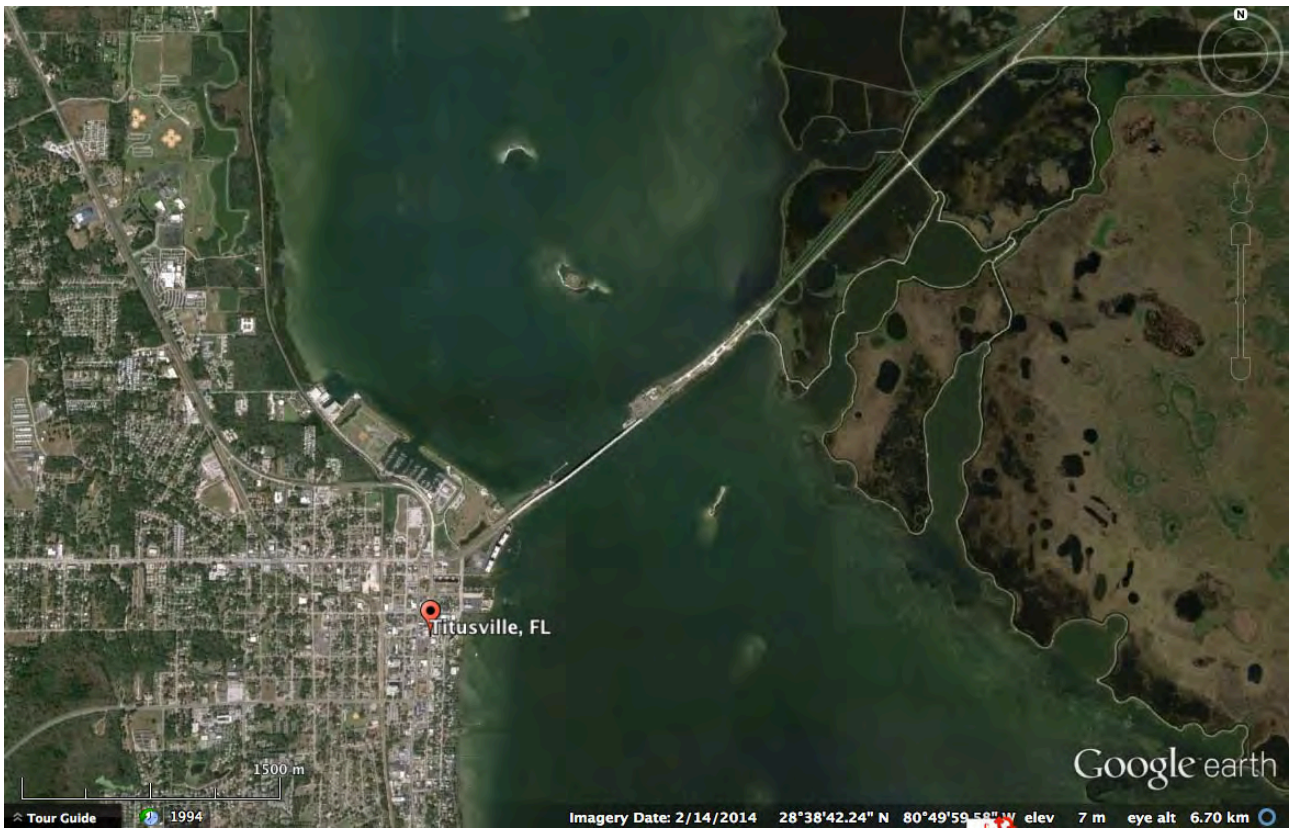
Il progetto potrebbe diventare in questa maniera un importante crocevia di scambi e di comunicazioni. L'Urban Gator creerà una connessione più forte con Orlando e sarà in grado di collegare la ferrovia, la rete interstatale e i diversi corsi d'acqua (il nuovo canale interno, l'"intracoastal waterway" e l'oceano).

Analisi del territorio

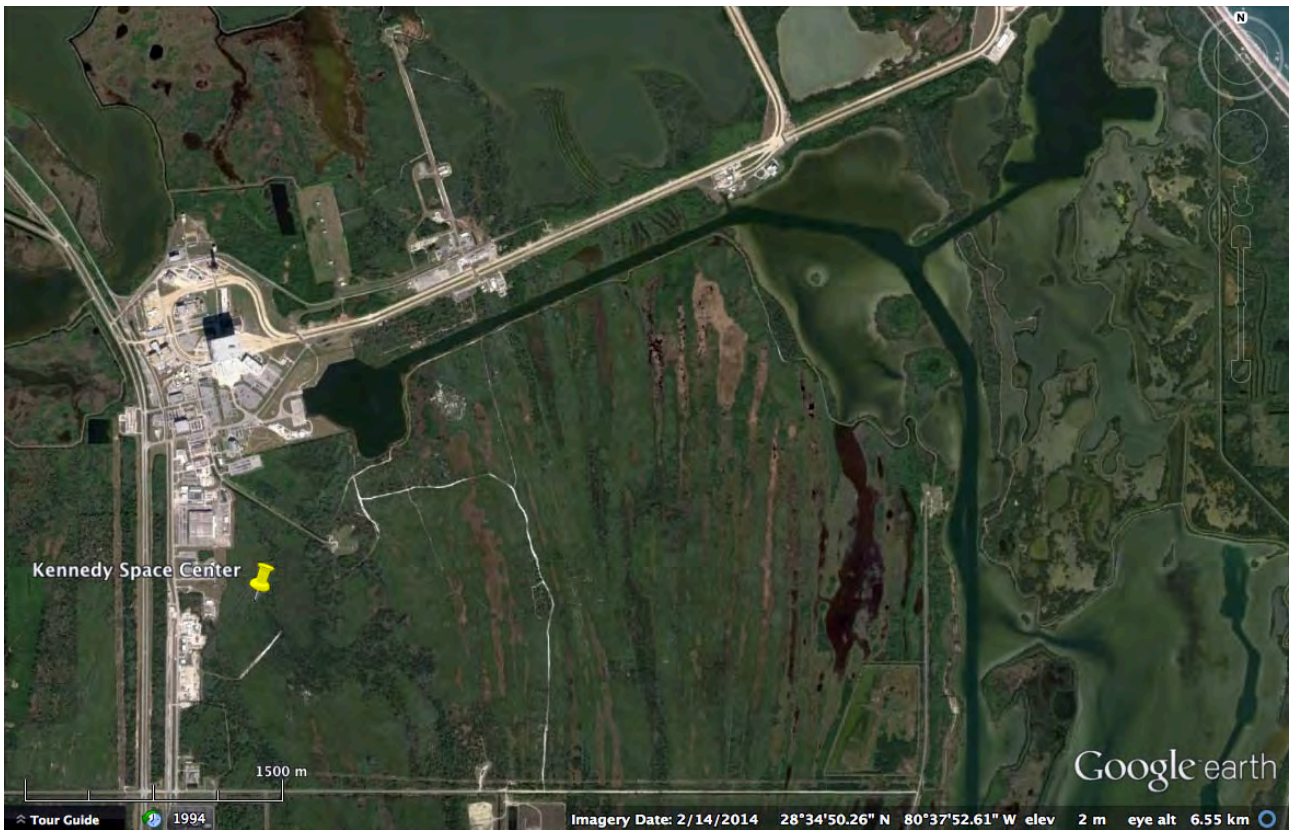


CITY POPULATION				
	TITUSVILLE 43,761 inhab	TITUSVILLE	Area: Totale 88,7 km ² .	CAPE CANAVERAL
	PORT ST JOHN 12,267 inhab		Terra: 29,4 km ²	Area: Totale 6 km ² .
	SHARPES 3,411 inhab		Acqua: 12,7 km ²	Terra: 6 km ²
	COCOA 17,140 inhab		Altitudine: 3m	Acqua: 0 km ²
	CAPE CANAVERAL 9,912 inhab			Altitudine: 3m
	ROCKLEDGE 24,926 inhab		Popolazione (2010)	Popolazione (2010)
	COCOA BEACH 11,231 inhab		Totale: 43,761	Totale: 9,912
			Densità: 490/ km ²	Densità: 1700/ km ²
			Popolazione (2010)	Popolazione (2010)
			Totale: 12,267	Totale: 17,140
		PORT ST JOHN	Densità: 1200/ km ²	Densità: 430/ km ²
			Area: Totale 9,9 km ² .	COCOA
			Terra: 9,9 km ²	Area: Totale 39,9 km ² .
			Acqua: 0 km ²	Terra: 34,5 km ²
			Altitudine: 8 m	Acqua: 5,4 km ²
				Altitudine: 11 m
		CAPE CANAVERAL	Popolazione (2010)	Popolazione (2010)
			Totale: 9,912	Totale: 17,140
			Densità: 1700/ km ²	Densità: 430/ km ²
		SHARPES	Area: Totale 16,3 km ² .	COCOA BEACH
			Terra: 7,7 km ²	Area: Totale 39 km ² .
			Acqua: 8,6 km ²	Terra: 12,7 km ²
			Altitudine: 6m	Acqua: 26,3 km ²
				Altitudine: 0m
			Popolazione (2010)	Popolazione (2010)
			Totale: 3,411	Totale: 11,231
			Densità: 210/ km ²	Densità: 290/ km ²

La popolazione da ricollocare in questo tratto di costa in caso d'innalzamento delle acque dai nostri calcoli era di 123.000 persone. Abbiamo però ipotizzato la creazione di una nuova città per un minimo di 200.000 abitanti. Abbiamo tenuto conto della crescita demografica e della eventuale sparizione di molte città costiere nelle vicinanze.



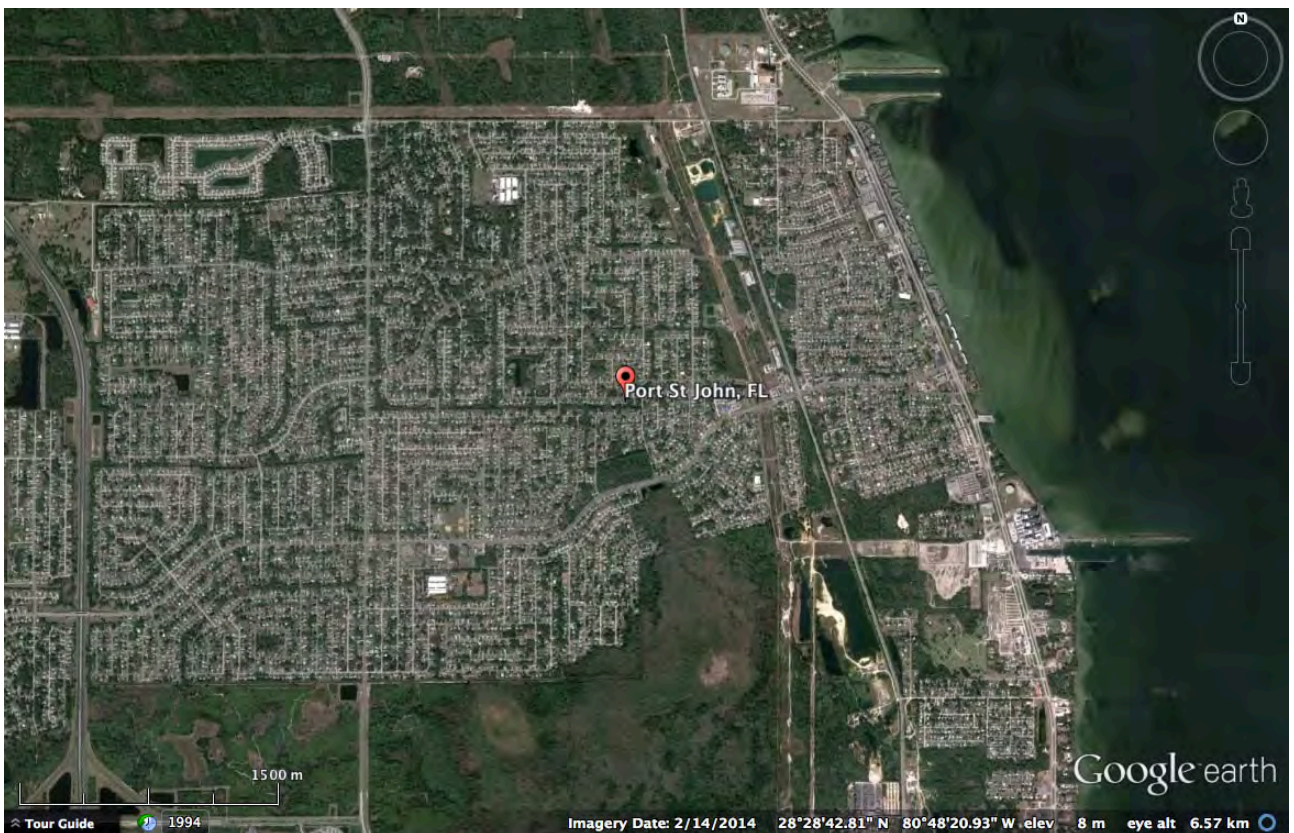
_Titusville



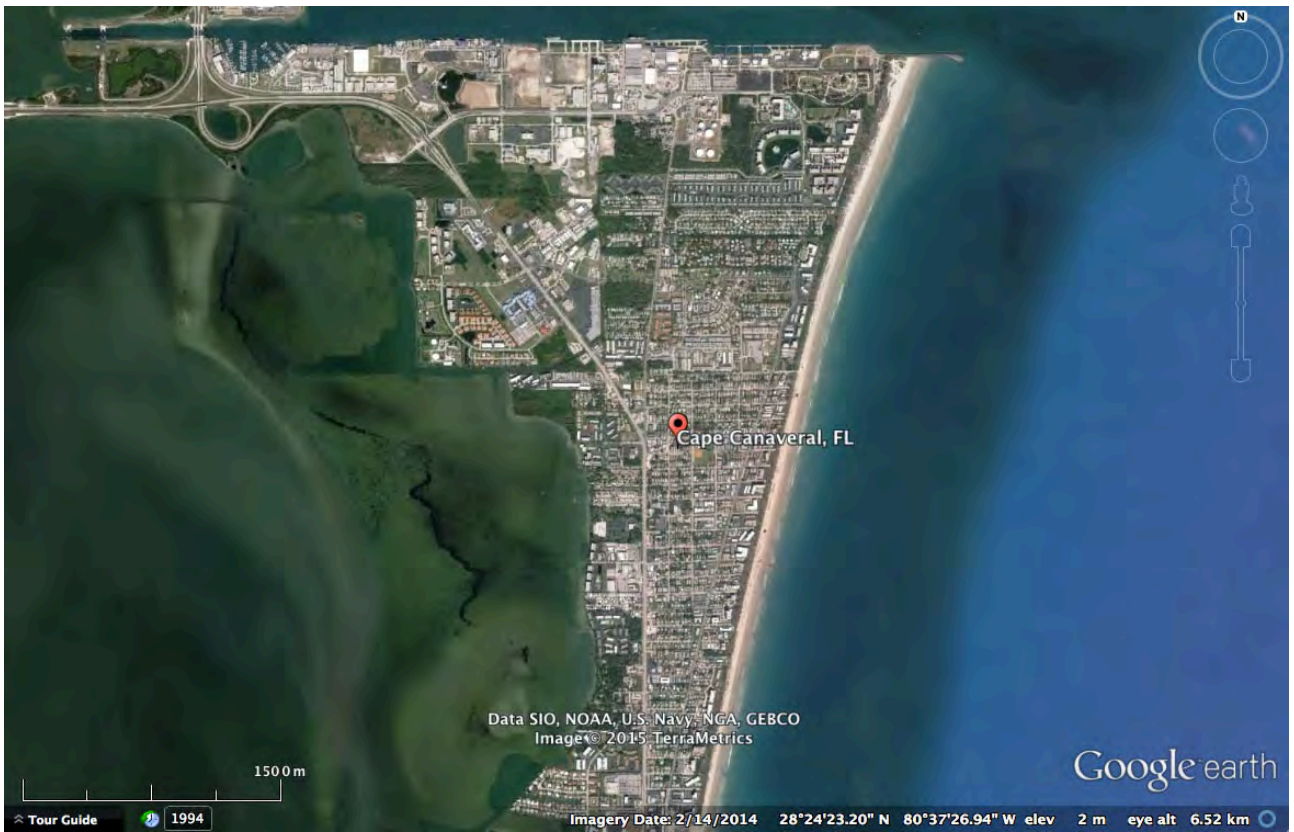
_Kennedy Space Center



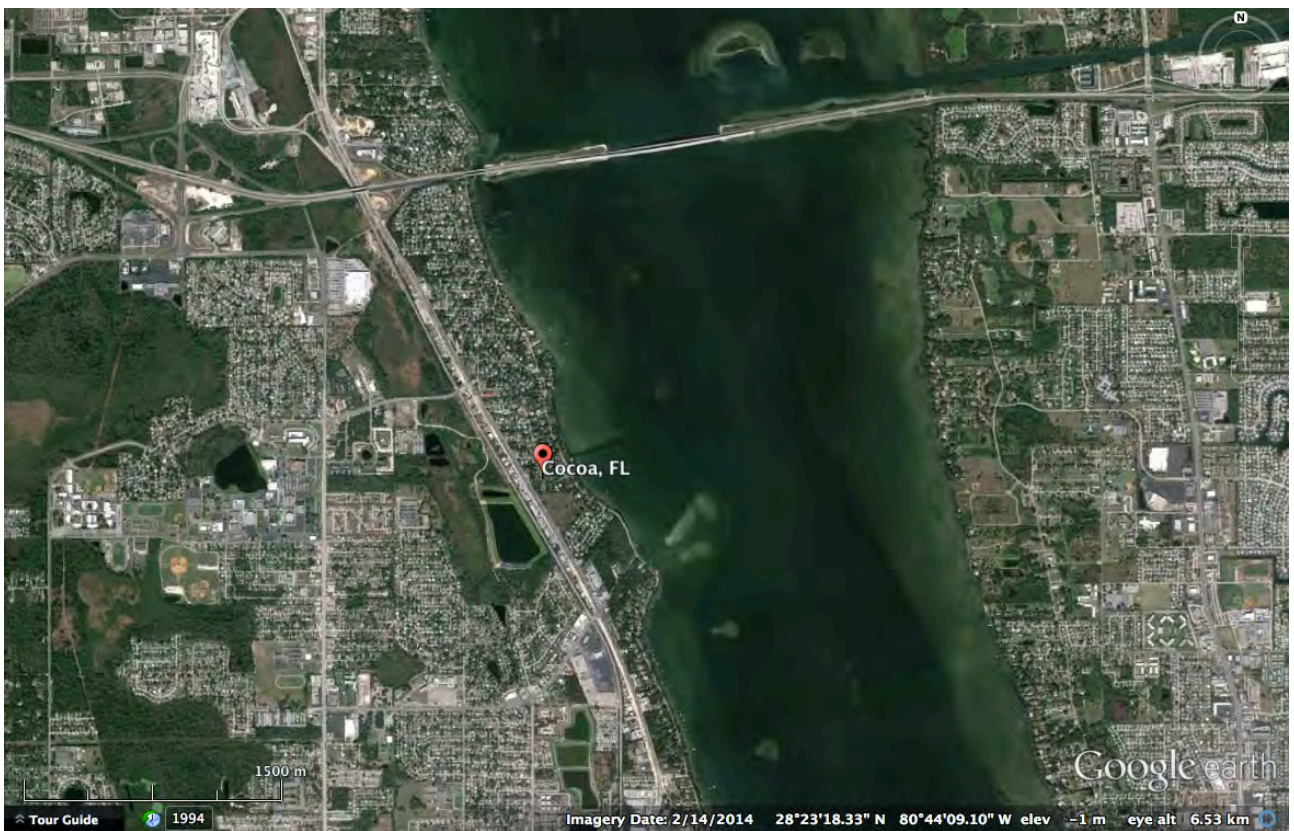
_Cape Canaveral Air Force Station



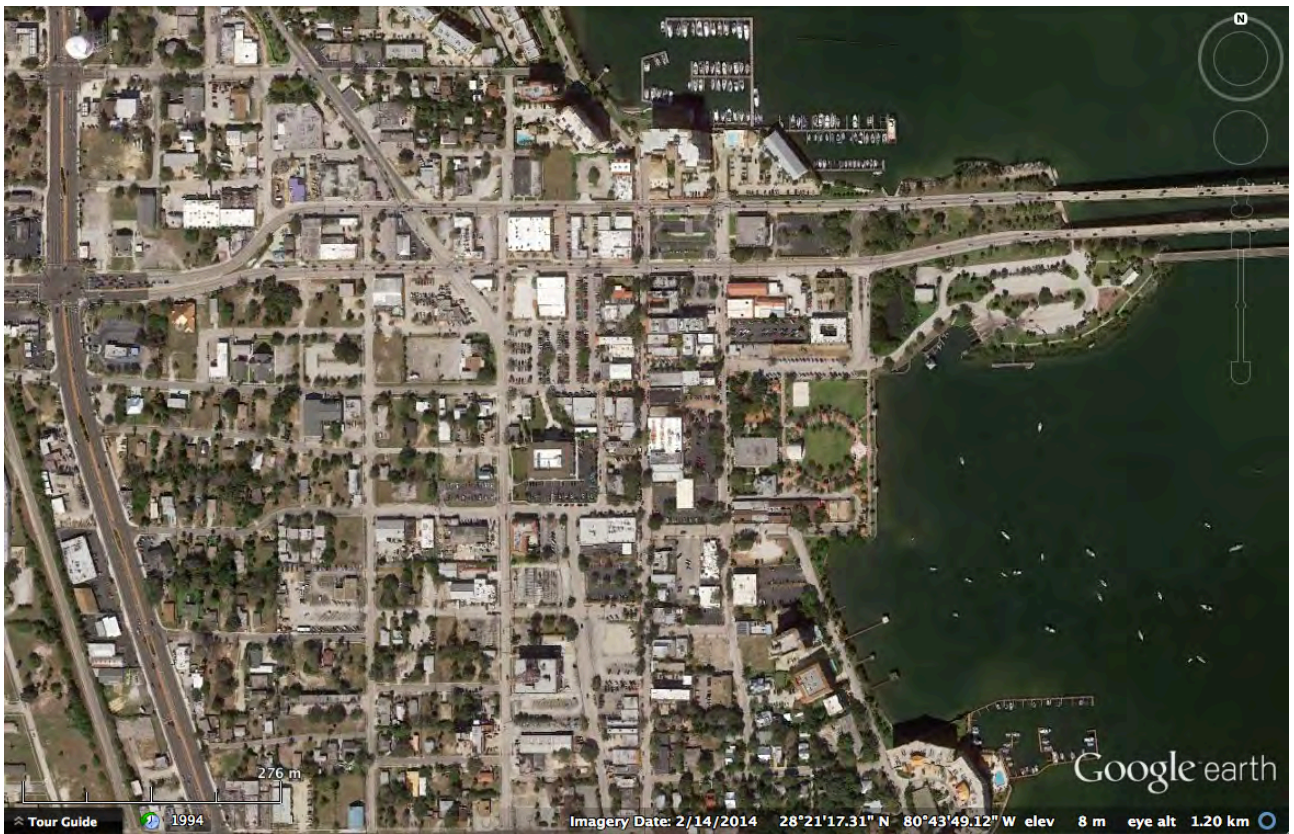
_Port St. John



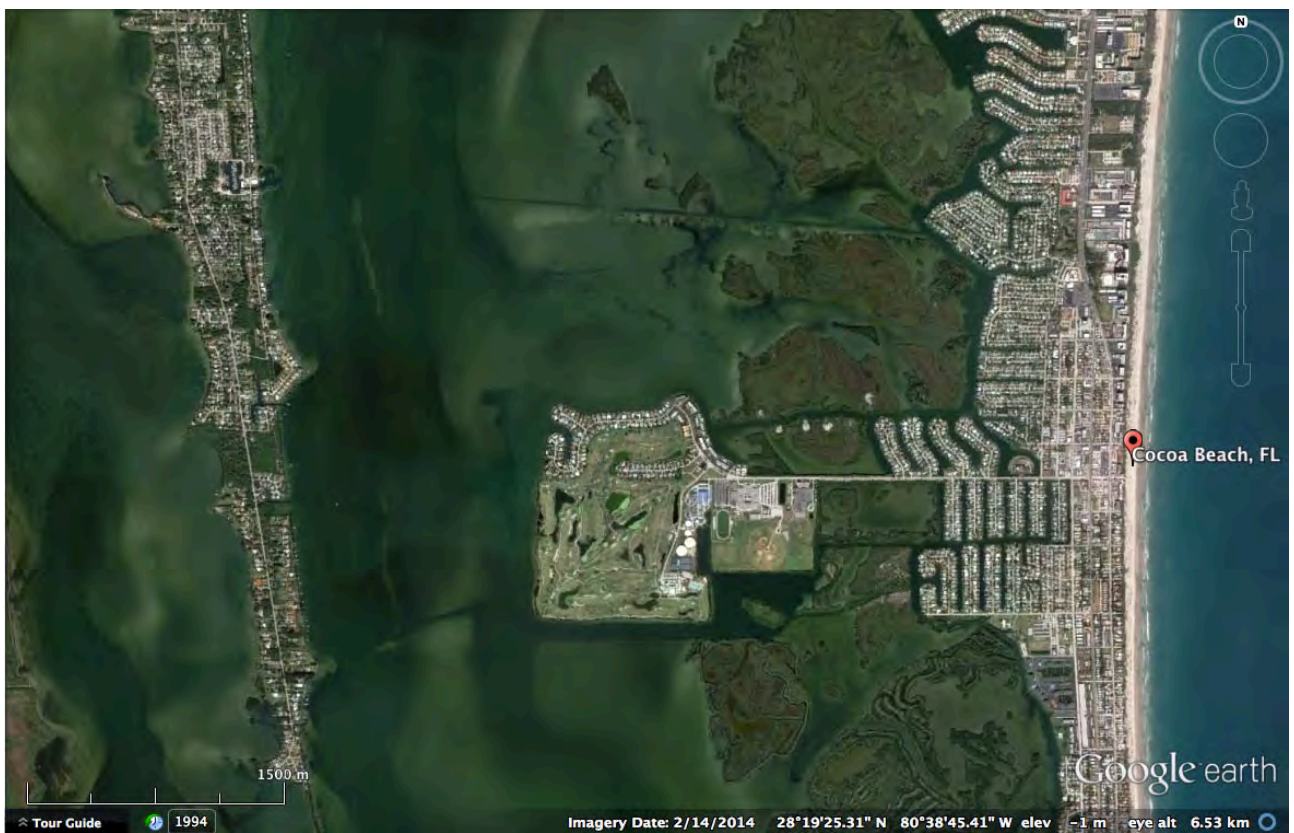
_Cape Canaveral



_Cocoa



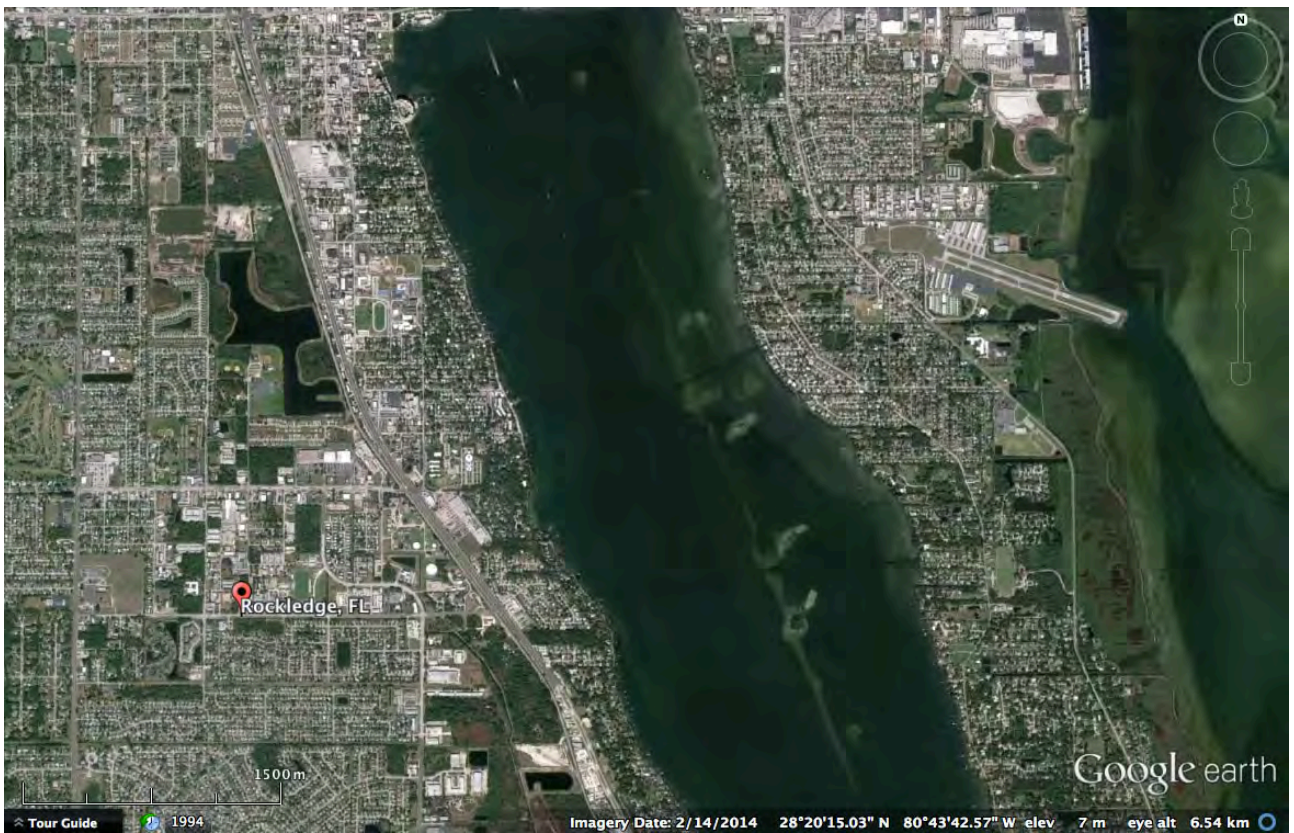
_Cocoa, il centro



_Cocoa Beach



_Cocoa Beach, zoom su una zona residenziale



_Rockledge



_ Vista del tessuto residenziale
_ Vista di un centro di città



_ Viste di una zona residenziale



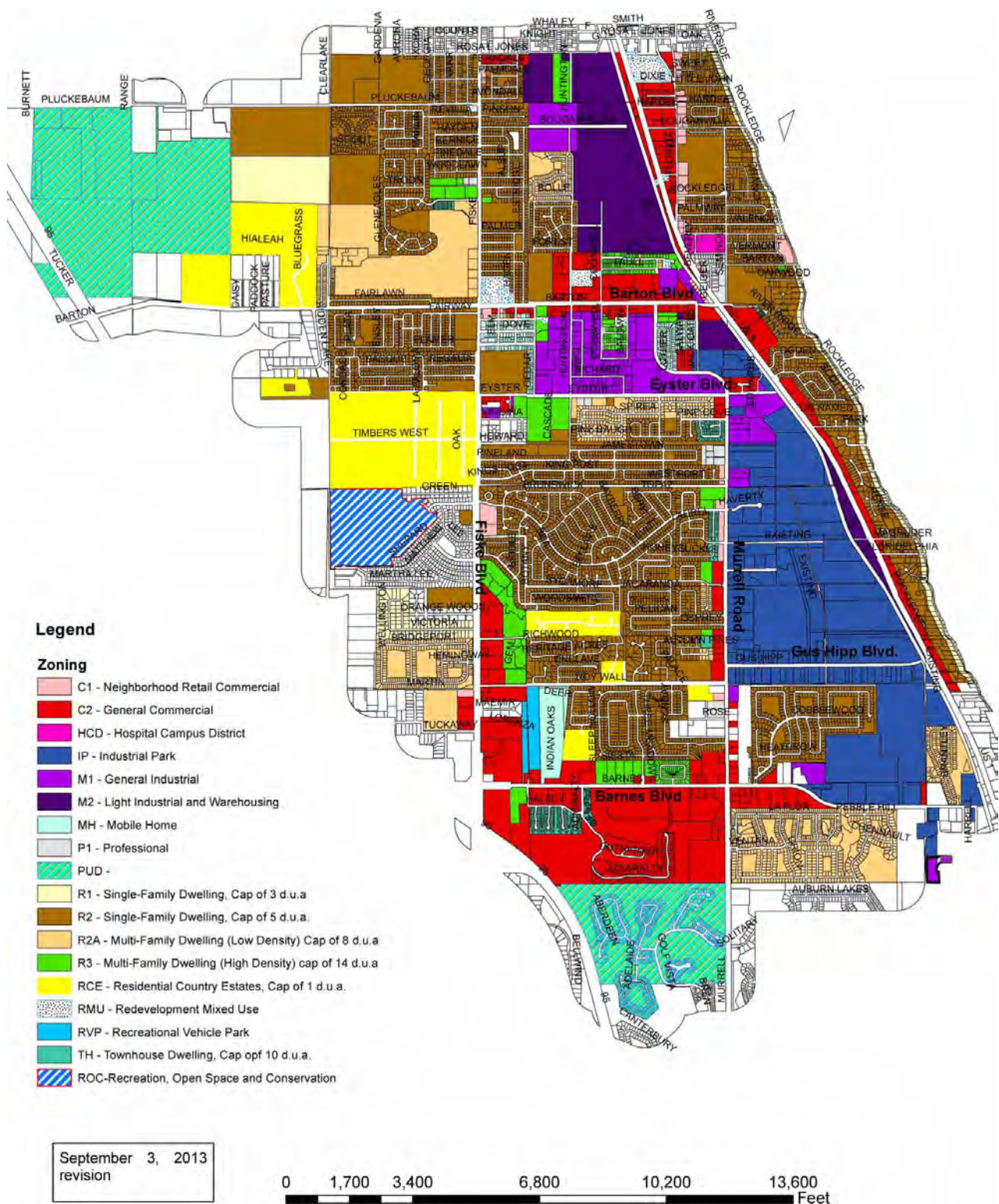
_ Viste dell'intracoastal waterway



_ Vista dell'ingresso del Kennedy Space Center
_ Vista della costa con la spiaggia



Esempi di Zoning attuali:



_City of Rockledge, Zoning Map. Fonte: <http://www.cityofrockledge.org/381/2014-Zoning-Map>

[illegible]

Da quanto analizzato dalle Zoning map dei diversi centri possiamo notare che gli insediamenti in generale si sviluppano “a grappolo” su di una griglia, lungo le arterie principali.

Le zone di transizione tra le arterie e le zone residenziali a bassa densità sono costituite da zone residenziali a media densità e da aree commerciali o industriali. Spesso le zone residenziali a “low density” sono le zone più marginali.

In genere lungo gli assi di circolazione e di smistamento si sviluppano attività commerciali. Le attività pubbliche o di ricreazione sono dislocate come pezzi di un collage nel territorio, senza un disegno d'insieme.

Le zone chiamate “downtown” in genere si trovano nelle prossimità degli incroci stradali.

Quasi mai vi sono zone a destinazione d'uso di tipo misto.

Il lato verso l'oceano è molto più schermato rispetto a quello sull'Intracoastal Waterway, dove si sviluppano “le finger-islandings”, probabilmente per ragioni di protezione. Il rapporto pubblico con l'acqua non è per niente valorizzato.

RIFLESSIONI:

- Le case sono servite via terra da strade pubbliche. I canali sono ovviamente pubblici, ma l'accesso all'acqua è spesso privato. A causa delle recinzioni, non si percepisce l'acqua dalle strade sulle “finger-islandings”.
- Le case sono situate molto prossime al livello dell'acqua.
- Gli insediamenti in genere sono organizzati su di una griglia uniforme a maglia ortogonale o su strade a cul de sac.
- I diversi insediamenti sono molto simili, è difficile distinguere le zone abitate.
- La densità degli insediamenti è bassa, pare che i floridiani considerino il territorio come infinito.
- Il luogo di ritrovo è spesso un “mall”, un centro commerciale situato lungo le strade ma può essere anche una intera strada commerciale. In questo caso gli edifici raggiungono altezze di poco maggiori.
- Scarseggiano gli spazi pubblici.
- L'automobile è indispensabile, le distanze sono enormi.
- I ponti sono essenziali sorvolano distanze enormi e sono punti di riferimento.
- La natura è spesso “domesticata”.

CONSIDERAZIONI DA TENERE IN CONTO IN FASE PROGETTUALE:

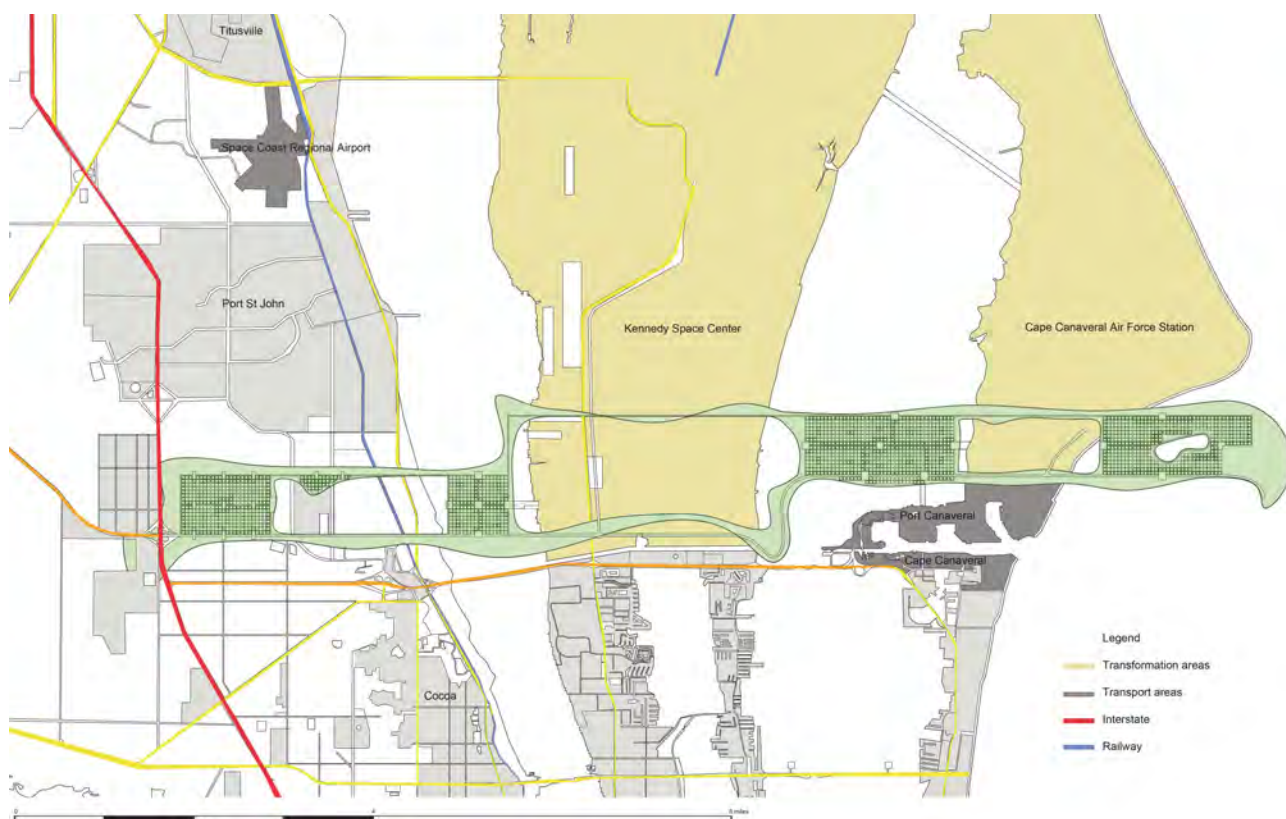
- Necessità di maggiori spazi sociali.
- Necessità di potersi muovere a piedi. Sarà fondamentale instaurare delle vie di trasporto pubblico e privato rapide ed efficienti (aperte 24 ore su 24).
- Non sradicare il modo di vivere degli abitanti ma capirne le caratteristiche e le problematiche per tentare di risolverle conservando l'identità floridiana. Mantenere l'idea delle case con waterfront.

La nuova città funzionerà come ponte tra il livello del terreno attuale e il livello sopraelevato su cui sorgerà la città.

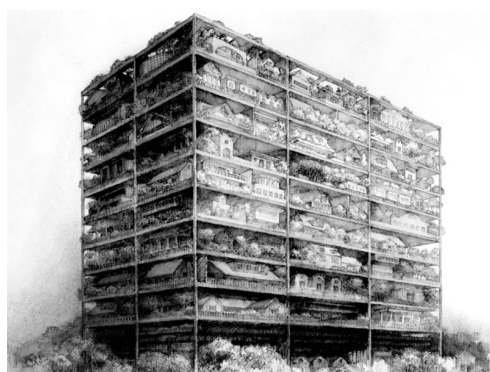
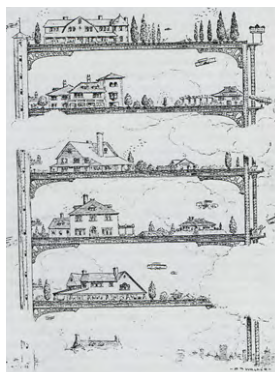
Il progetto è stato chiamato “Urban Gator” (alligatore urbano) in onore agli alligatori, animali molto presenti in Florida, capaci di vivere in zone d’acqua, in zone “umide” e in zone di terra. La città sarà sviluppata su di una griglia e sarà immersa in un ambiente “naturale”, anche se ovviamente artificiale.

Le dimensioni iniziali della griglia nascono dallo studio della griglia coloniale spagnola, in seguito però queste misure sono state cambiate e rese più attuali.

Il progetto sopraelevato possiede altezze variabili. Consentirà il passaggio in alcuni tratti delle navi, ma la zona residenziale si svilupperà a circa +7m di altezza.



L'idea iniziale consisteva nella progettazione di un “paesaggio parallelo” a quello attuale in continuo dialogo con la terra sottostante fino alla sua totale sommersione (in quel caso il dialogo avverrebbe con l’acqua e con il suo sottofondo).



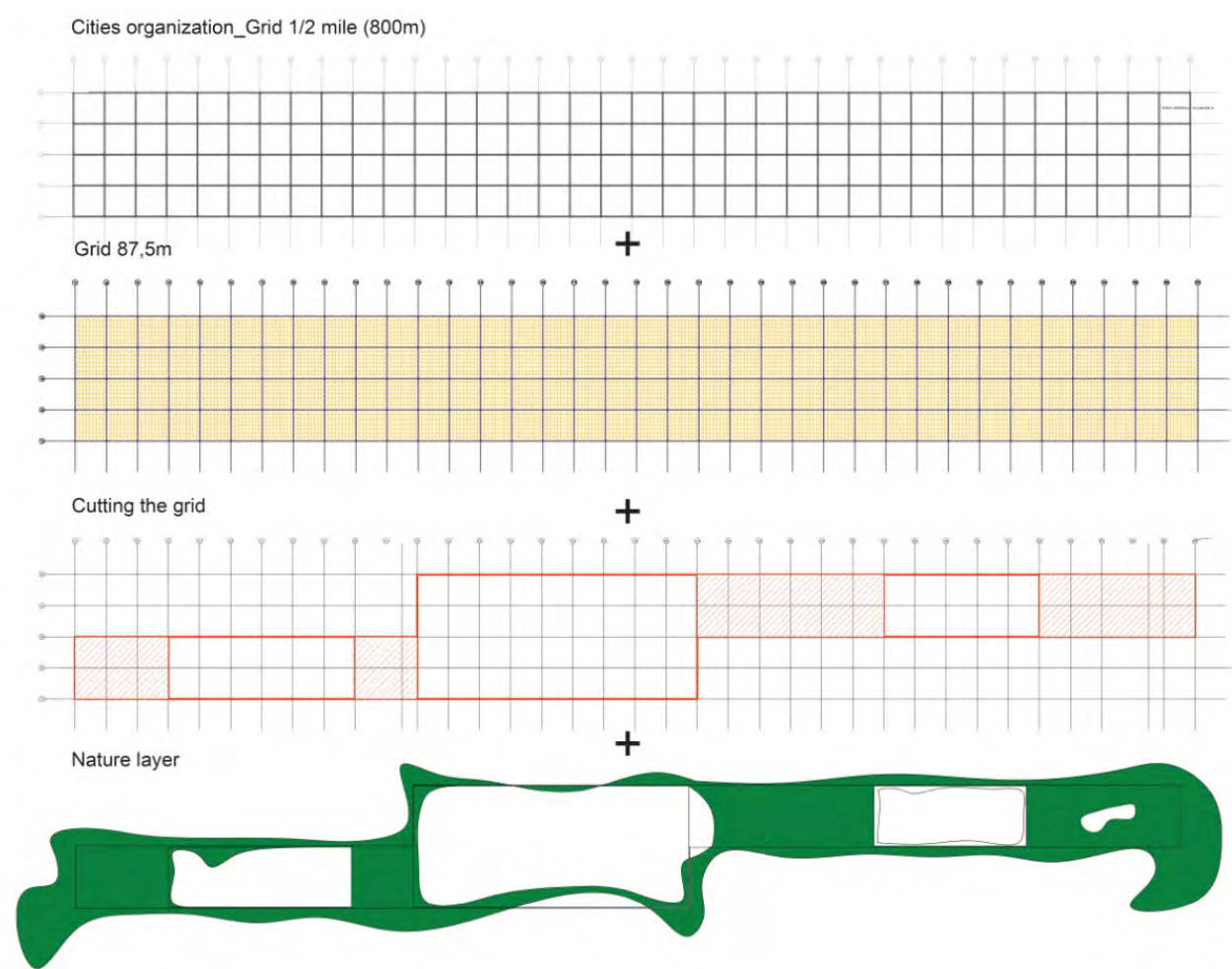
Il teorema del 1909: il Grattacielo come strumento utopico per la produzione di un illimitato numero di territori vergini su un unico lotto metropolitano.

Fonte: Rem Koolhaas, *Delirious New York Un manifesto retroattivo per Manhattan*, edizione italiana a cura di Marco Biraghi, Electa, Milano 2001.

_SITE architects, *The Highrise of Homes Traveling Exhibition* (1981 to 2005),

fonte: <http://siteenviroidesign.com/exhibitions/hoh/hoh02.htm>

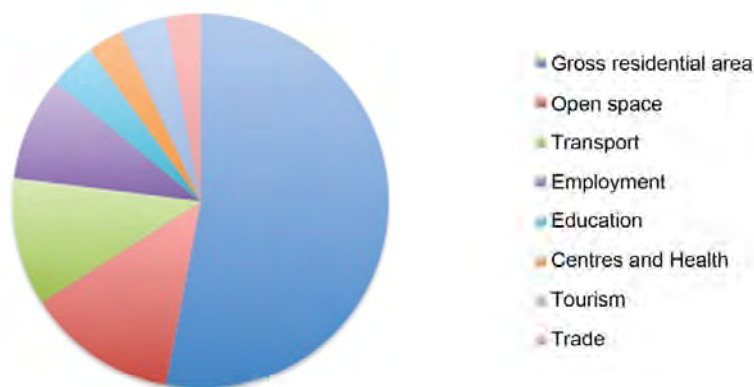
L'Urban Gator nasce dalla terraferma, scavalca i corsi d'acqua e alcune strisce di terra e si tuffa nell'oceano. E' una città lineare affacciata da entrambi i lati sull'acqua.



_La genesi del progetto, prima ipotesi

Per quanto riguarda l’iniziale disegno della città ho ipotizzato questi valori:

	Hectares	Acres	%	number of 87,5*87,5 mq
Gross residential area	727.2	1796.7	53	950
Open space	178.4	440.7	13	233
Transport	150.9	372.9	11	197
Employment	123.5	305.1	9	161
Education	54.9	135.6	4	72
Centres and Health	41.2	101.7	3	54
Tourism	54.9	135.6	4	72
Trade	41.2	101.7	3	54
<hr/>				
Total built area	1372.0	3390.0	100	1792
Total area	4580.3	11317.426		



Il progetto è un meccanismo composto di tre livelli principali:

- La parte della città vivibile in maniera continua è situata nel livello superiore. Il piano è collegato alla terra esistente attraverso strade, rampe, scale e ascensori. Le vie principali della città saranno accessibili solo dai pedoni e dai ciclisti e alcuni sottopassaggi nelle vie carrabili permetteranno la circolazione dei passanti. Nella zona residenziale alcune strade saranno ciclabili e pedonali e altre carrabili, pedonali e ciclabili. Degli ascensori e delle scale permetteranno agli abitanti di raggiungere l'acqua e la terra attuale in maniera rapida.

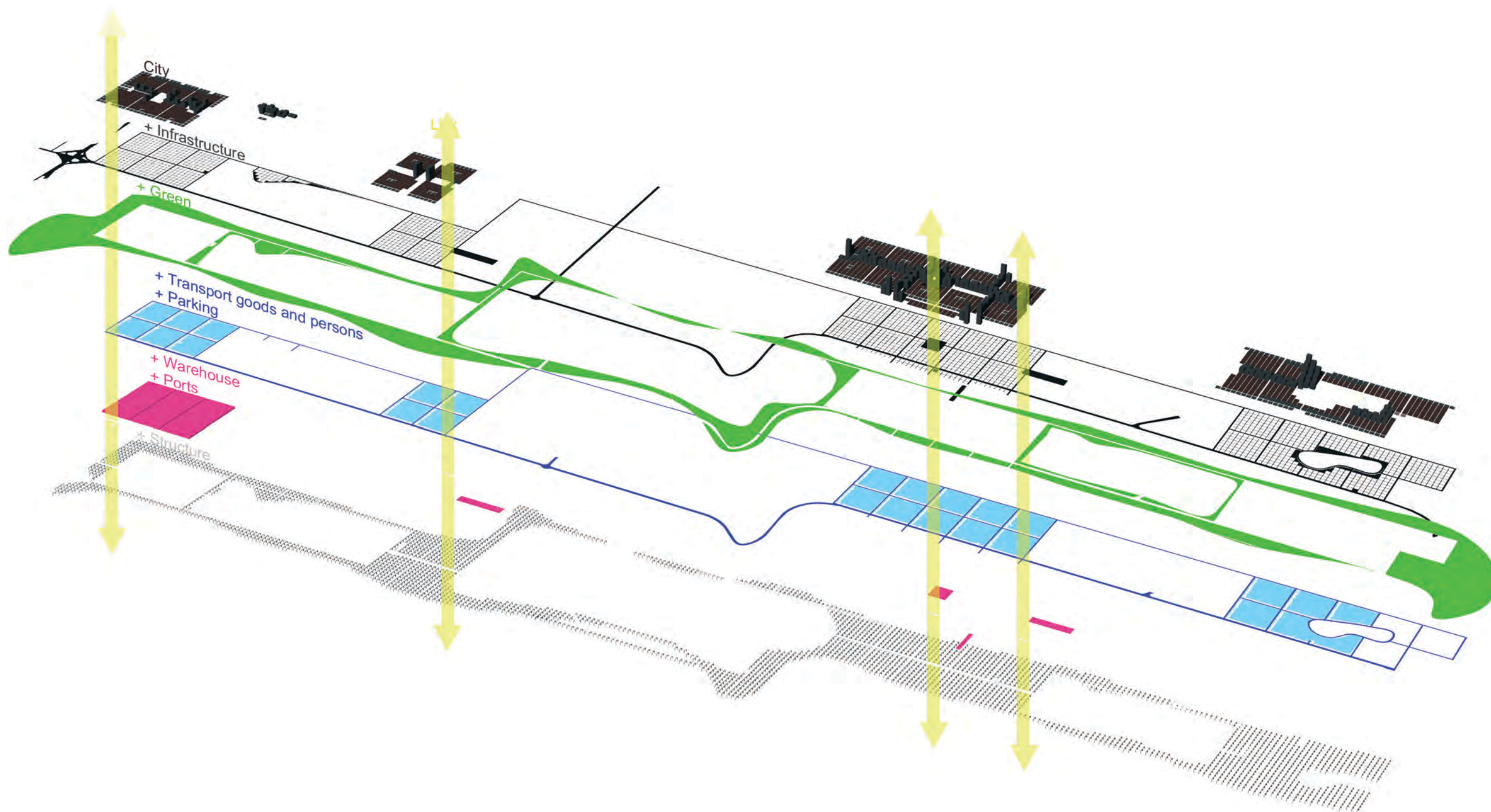
La città è composta da nuclei diversi con un proprio centro, riconoscibili dai grattacieli. Intorno sorgeranno abitazioni a più bassa densità. Nelle parti residenziali che sovrastano l'acqua, le case avranno accesso diretto al proprio waterfront tramite degli ascensori e delle scale private.

Il progetto rimane comunque ancora schematico e l'effettiva realizzazione e disegno dovrebbe essere decisa assieme a chi andrà effettivamente a viverci.

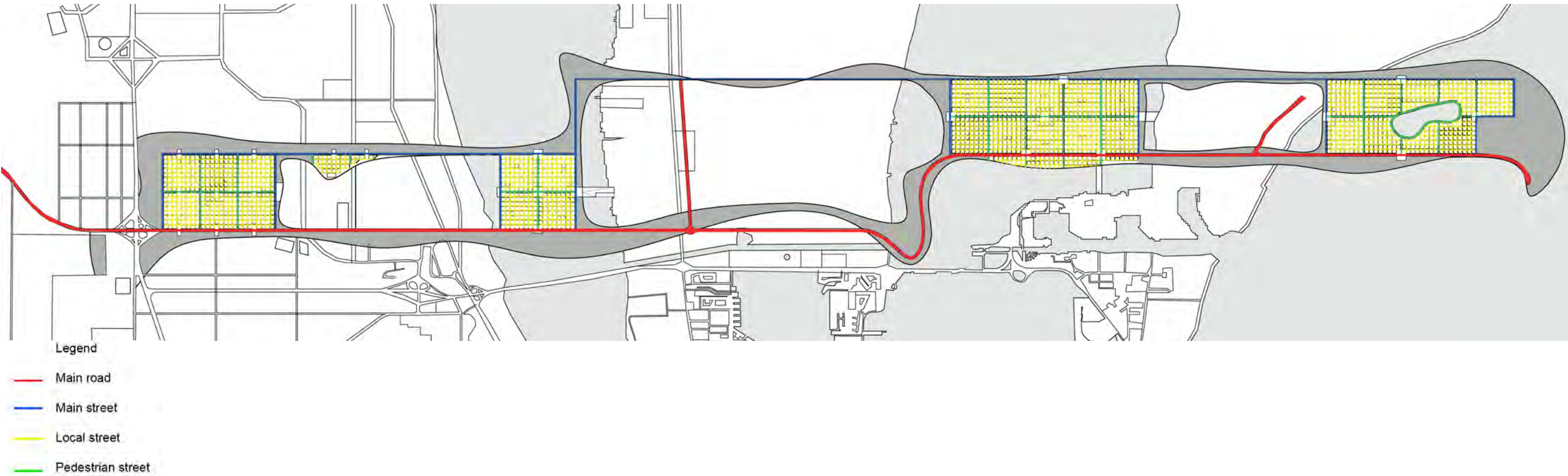
Delle bucatore nell'ultimo piano del progetto permetteranno al territorio sottostante di ricevere la luce del sole anche quando non ancora invaso dalle acque, inoltre in futuro rimarranno come testimonianza storica della terra sottostante.

-Il livello intermedio ospita alcuni servizi, i parcheggi pubblici, il trasporto pubblico e il trasporto di merci. Il piano non occuperà la stessa superficie del piano superiore, ma è sarà progettato per linee e zone puntuali.

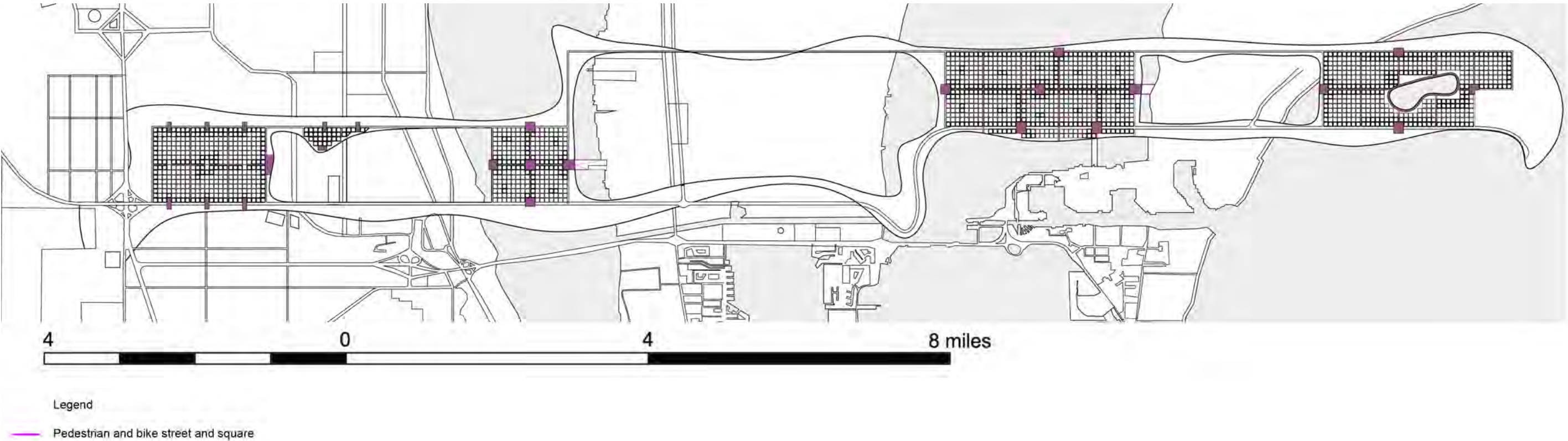
-Il livello terreno ospiterà tutte le attività che verranno collegate all'acqua e alla terra d'origine. Accoglierà funzioni tecniche e ricreative collegate alla città al livello superiore tramite ascensori e scale. Una varietà di piccoli porti e moli, sulle vie d'acqua consentirà ai navigatori di raggiungere l'Urban Gator e permetterà agli abitanti di conservare il proprio waterfront.



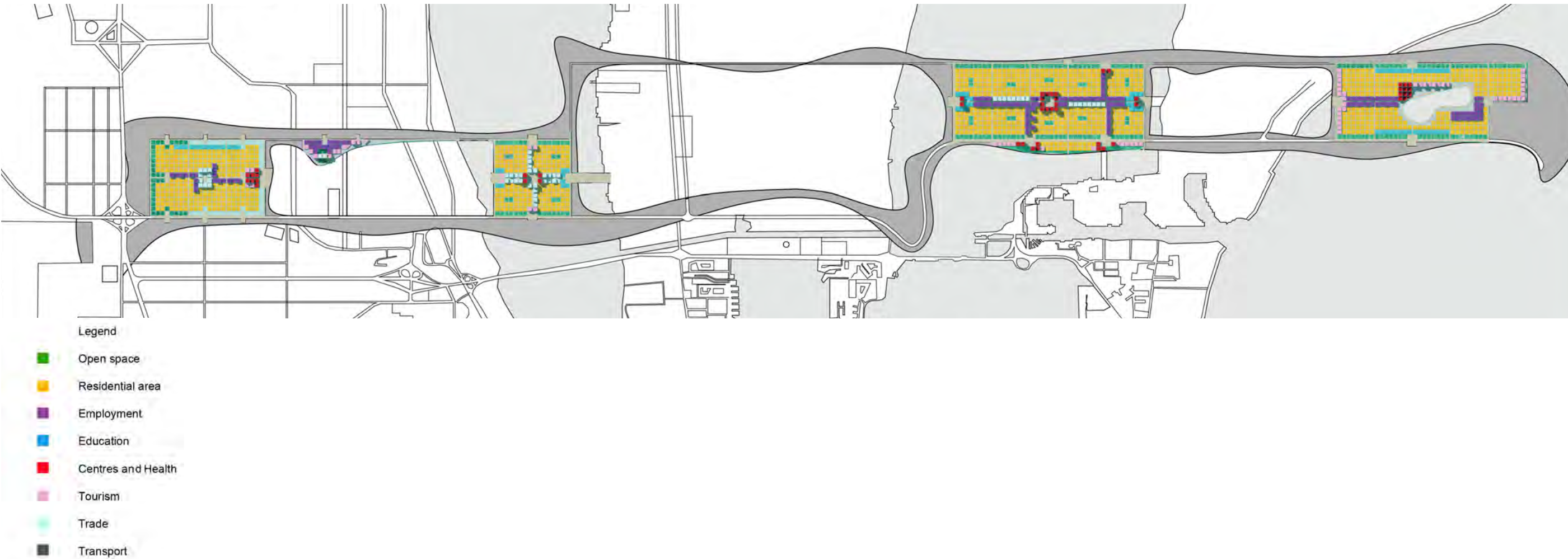
_Livello superiore - prima bozza del sistema stradale



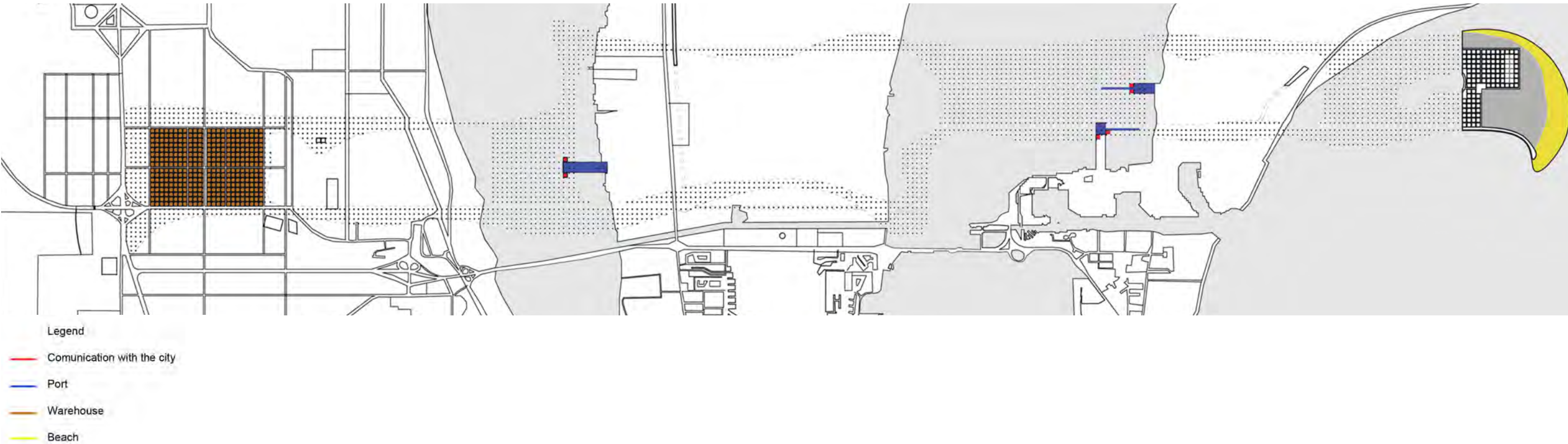
_Livello superiore - prima bozza del sistema delle vie completamente pedonali nel livello superiore, (8miles=12,9 Km)



_Livello superiore - bozza di zoning, in realtà molti degli edifici tipo grattacielo ospiteranno destinazioni d'uso miste.



_Pian terreno. Le strutture a porto sono estendibili attraverso l'uso di strutture galleggianti non rappresentate nel disegno.



La struttura del porto sarà ampliata da moli e strutture galleggianti. All'interno del tessuto residenziale sovrastante l'acqua, l'accesso a questi moli avverrà in modo continuo (case con waterfront privato). Il tessuto della griglia inoltre sarà bucato in molte parti per permettere il passaggio della luce naturale e per permettere il contatto l'acqua.



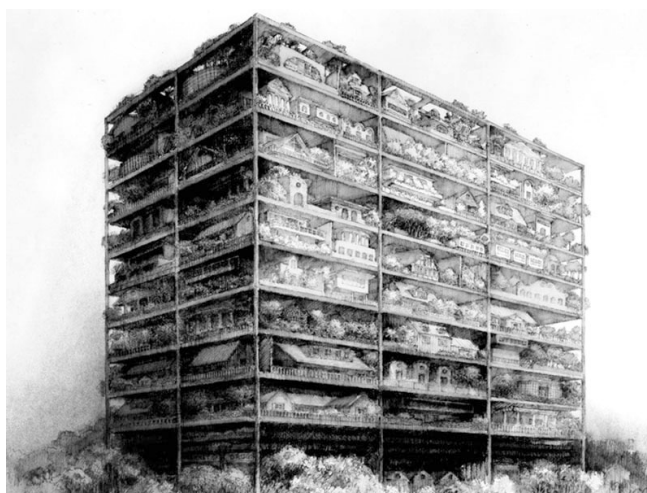
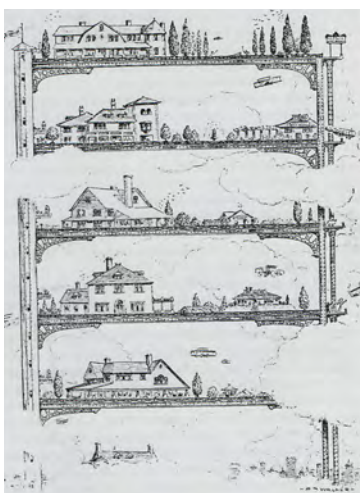
_Viste di progetto



_Vista di progetto



_Prima ipotesi di tessuto residenziale (poi modificato). In questa ipotesi l'accesso ai moli avviene tramite una struttura unica per una quantità fissa di abitazioni monofamiliari.

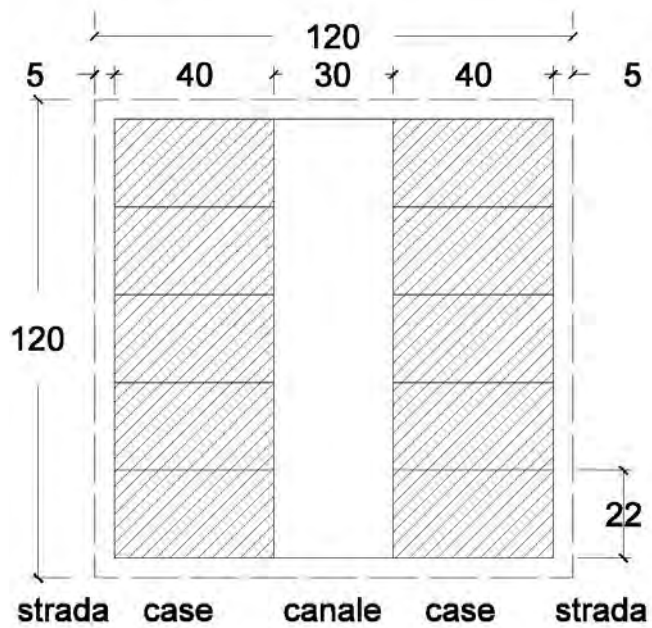


_Il teorema del 1909: il Grattacielo come strumento utopico per la produzione di un illimitato numero di territori vergini su un unico lotto metropolitano.

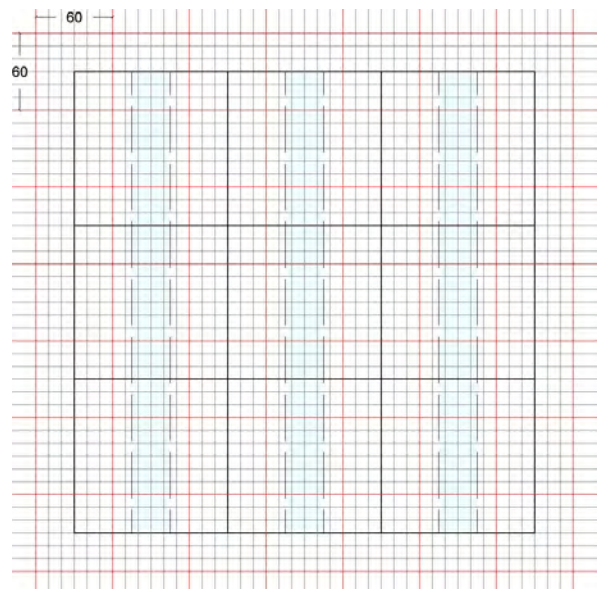
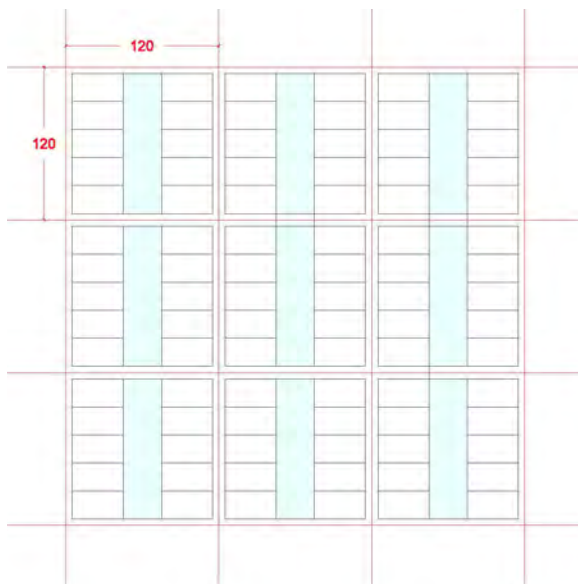
Fonte: Rem Koolhaas, *Delirious New York Un manifesto retroattivo per Manhattan*, edizione italiana a cura di Marco Biraghi, Electa, Milano 2001.

_SITE architects, *The Highrise of Homes Traveling Exhibition* (1981 to 2005),
fonte: <http://siteenviroidesign.com/exhibitions/hoh/hoh02.htm>

In seguito però il progetto è stato cambiato per rispondere in modo più coerente al concetto di waterfront. La maglia è stata ripensata:



_Isolato tipo (le misure sono in metri), 10 case monofamiliari.



_L'organizzazione della maglia della città e dei quartieri residenziali

_La maglia strutturale 60X60 fissa, e quella 10x10 è flessibile

_Piano superiore

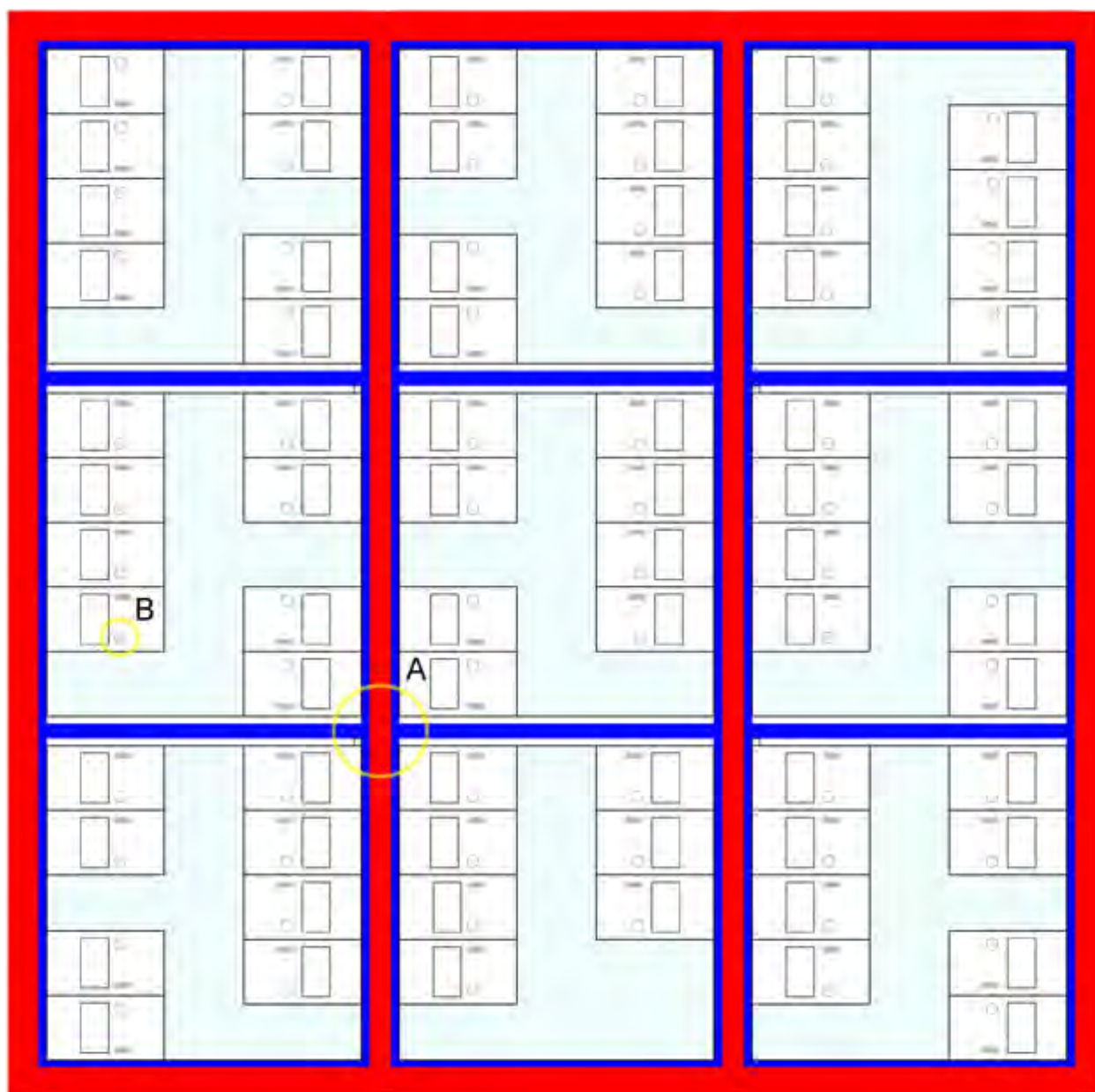


~~~~~ scale private (accesso al molo)

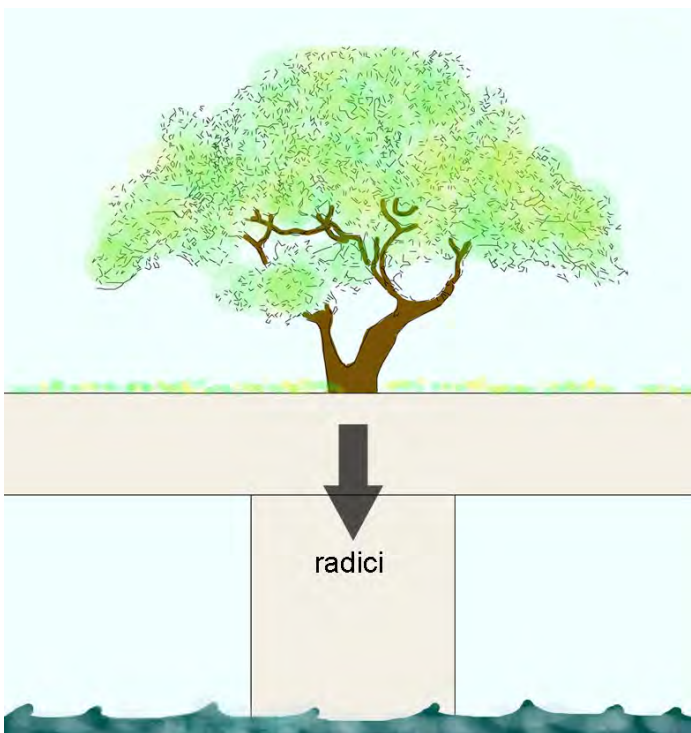
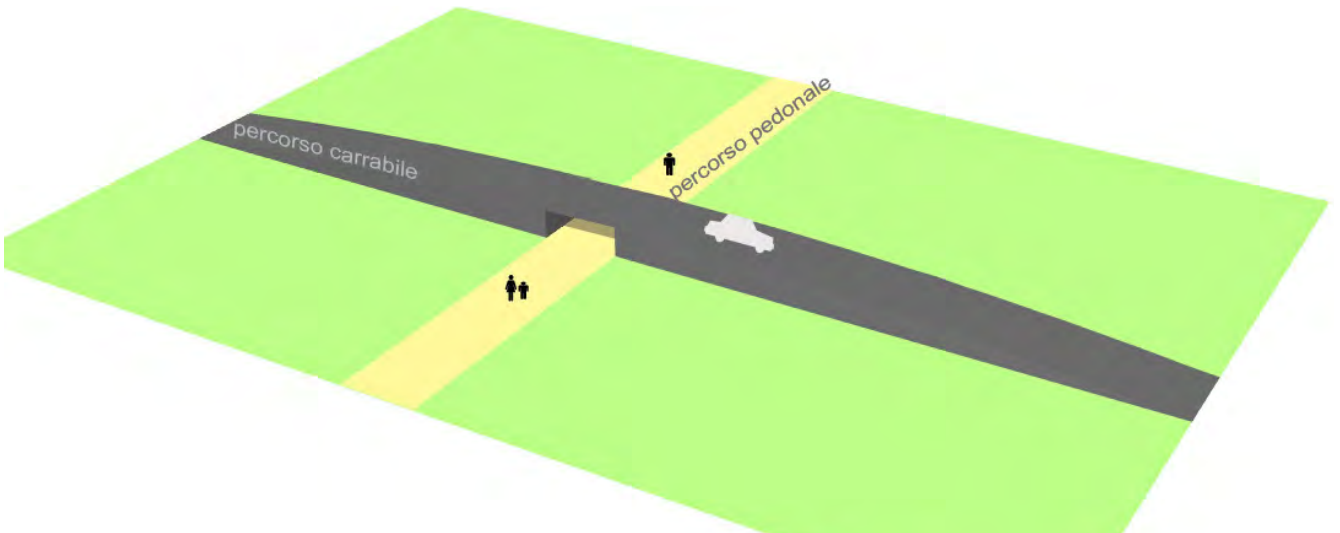
⬇ ascensore (accesso al molo)



\_Sistema di circolazione del piano superiore



- strada carrabile
- percorso pedonale e ciclabile



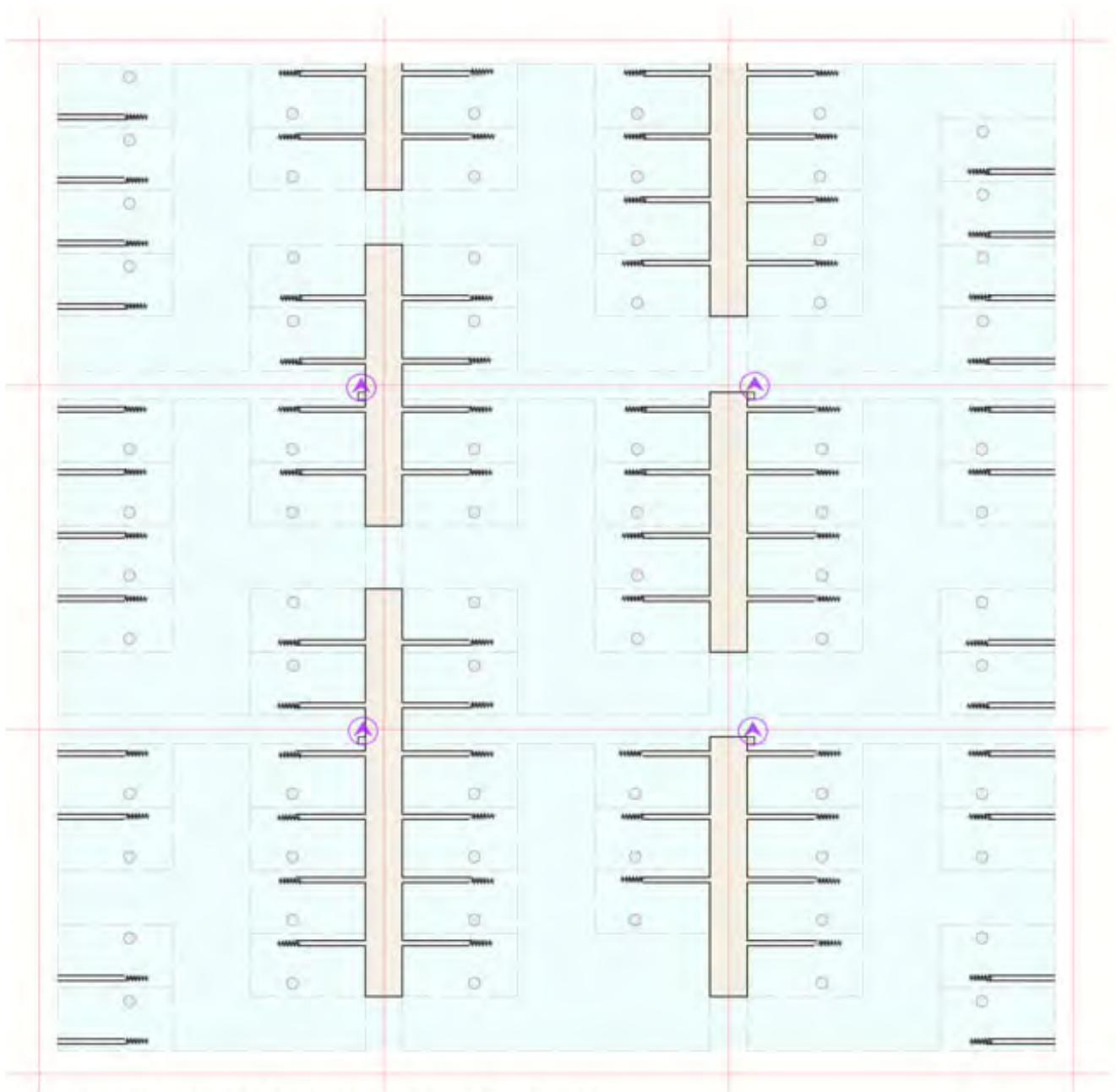
\_Dettaglio A- La circolazione pedonale non interferisce con quella carrabile. Riprendiamo lo stesso sistema usato a Radburn, New Jersey. Foto di Will Sherman, fonte: <http://cityphile.com/photo/radburn-new-jersey-6/>

\_Dettaglio A-schema.

\_Dettaglio B (vedere schema di circolazione del piano superiore), pilone "porta radici" con eventuale funzione portante.

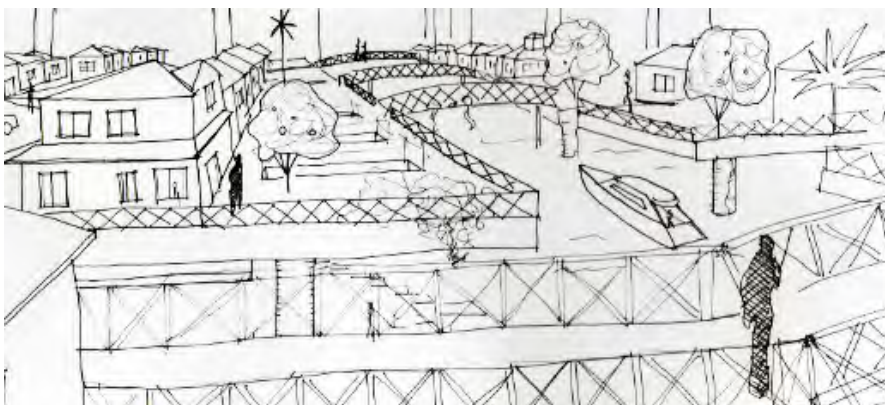


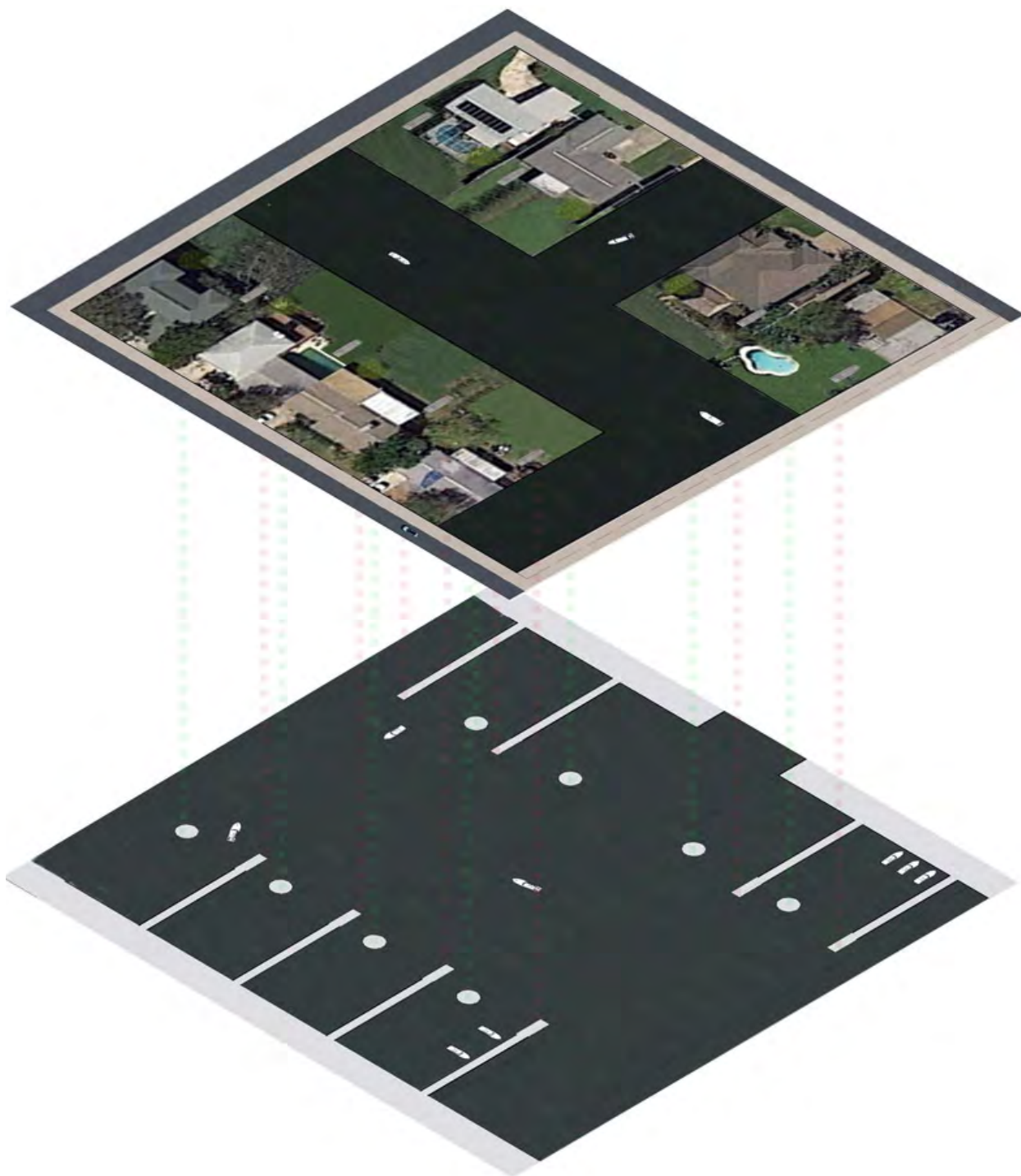
\_Piano terra (livello del mare), ogni casa ha accesso diretto al proprio molo.



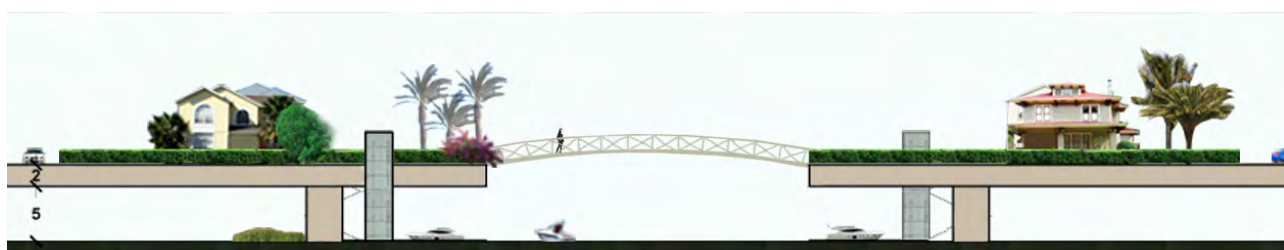
scale private (accesso alle abitazioni)

ascensore



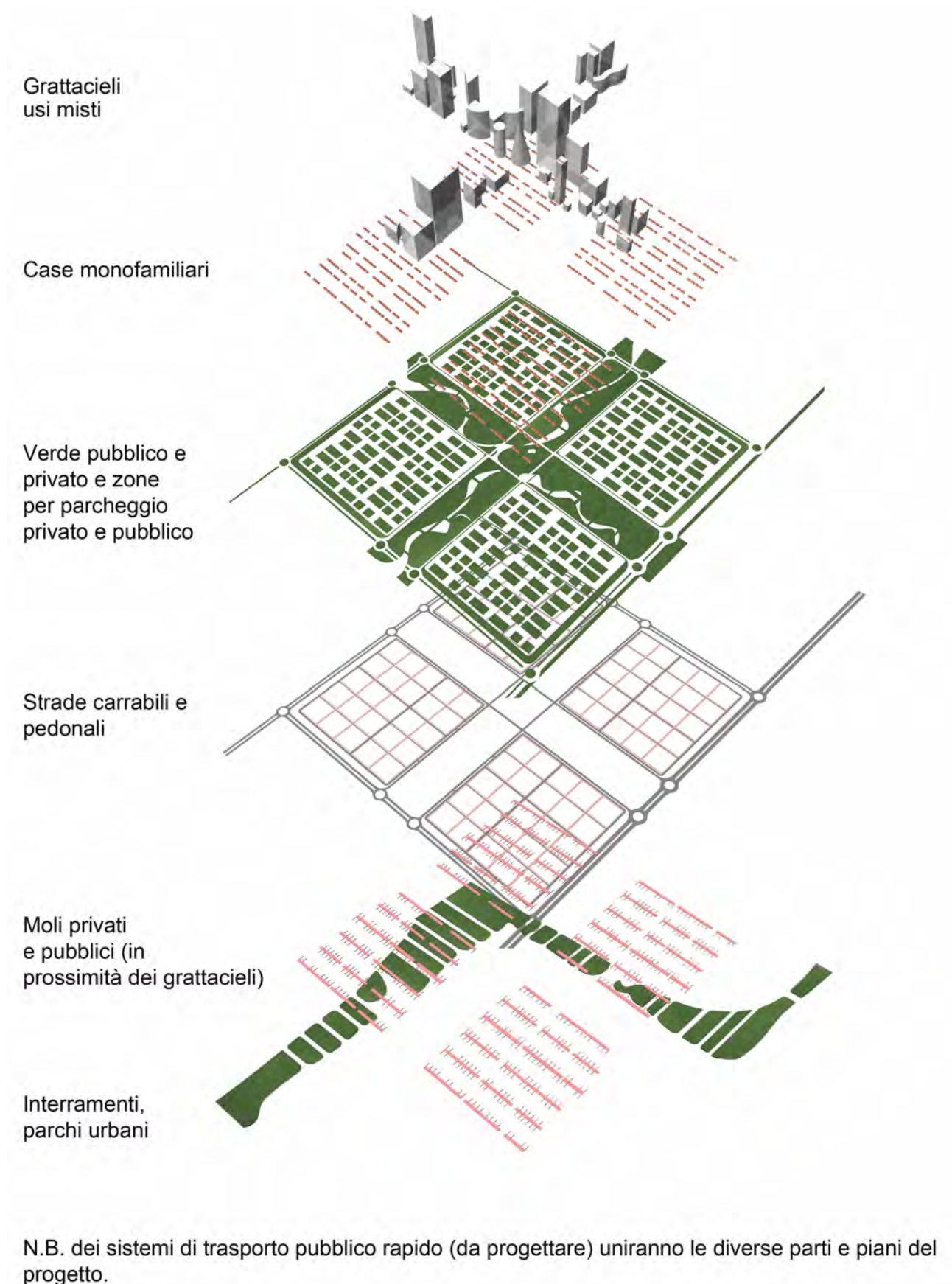


\_Funzionamento di un isolato tipo

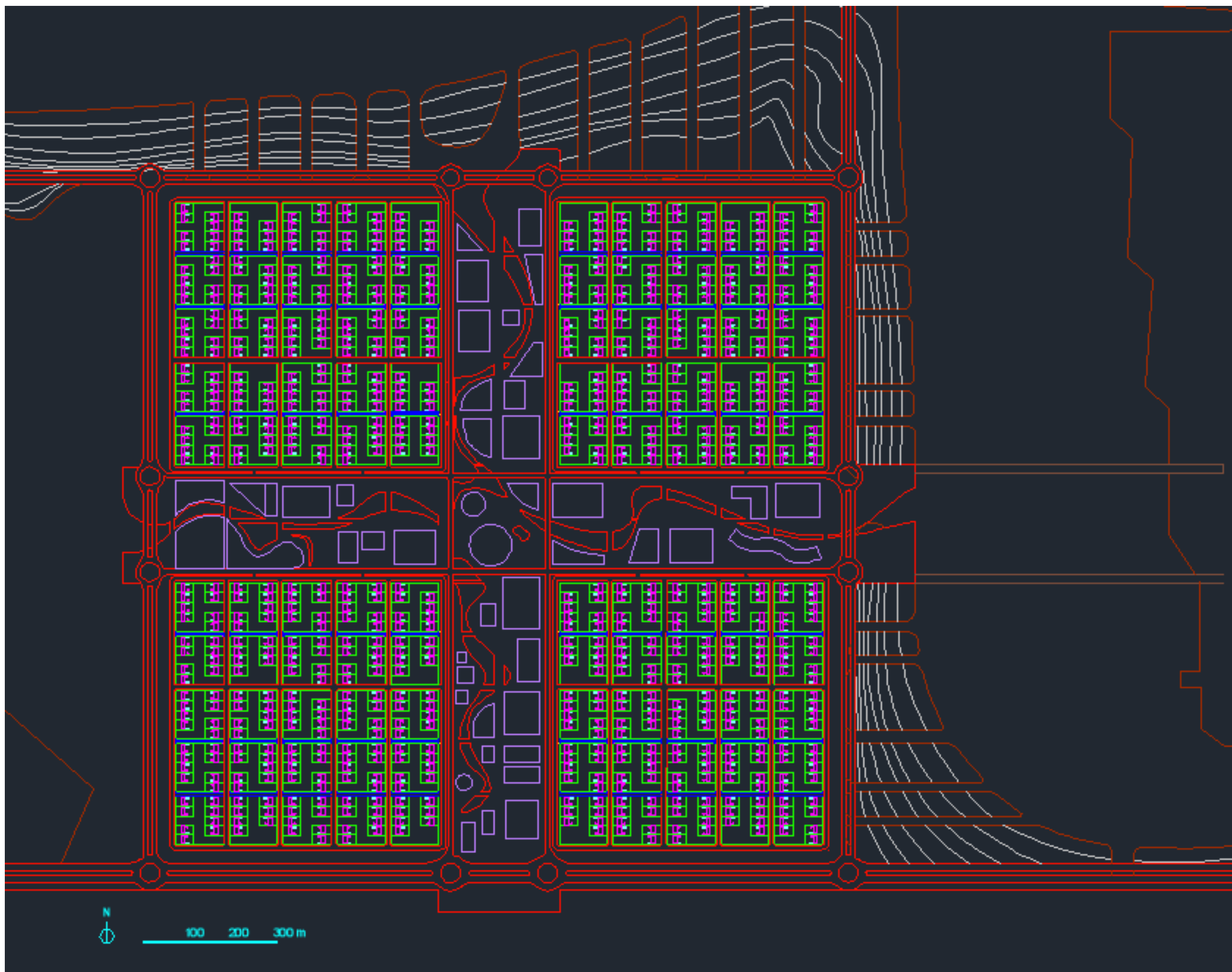




In seguito analizziamo più nel dettaglio una parte di territorio:

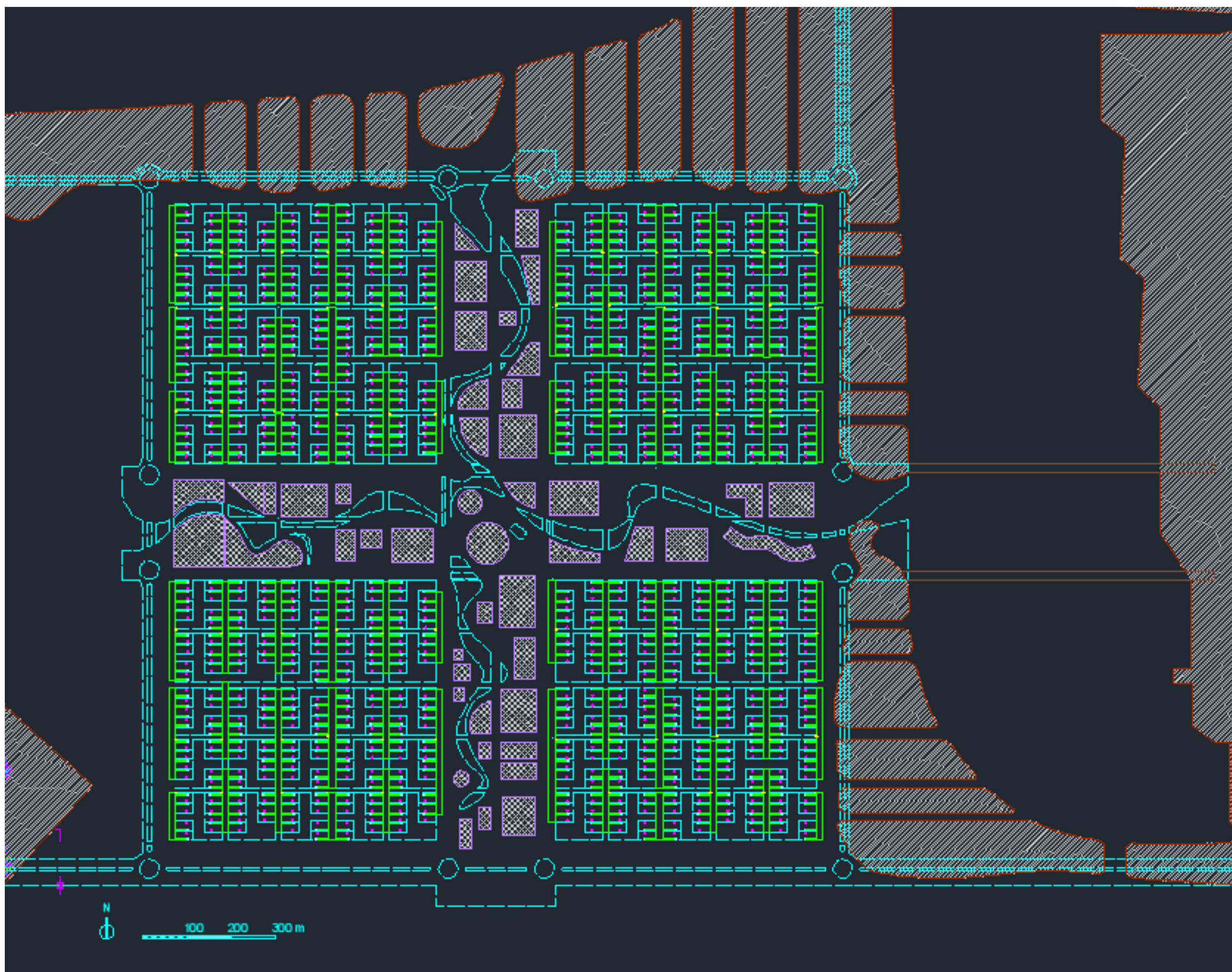


\_Schema di organizzazione



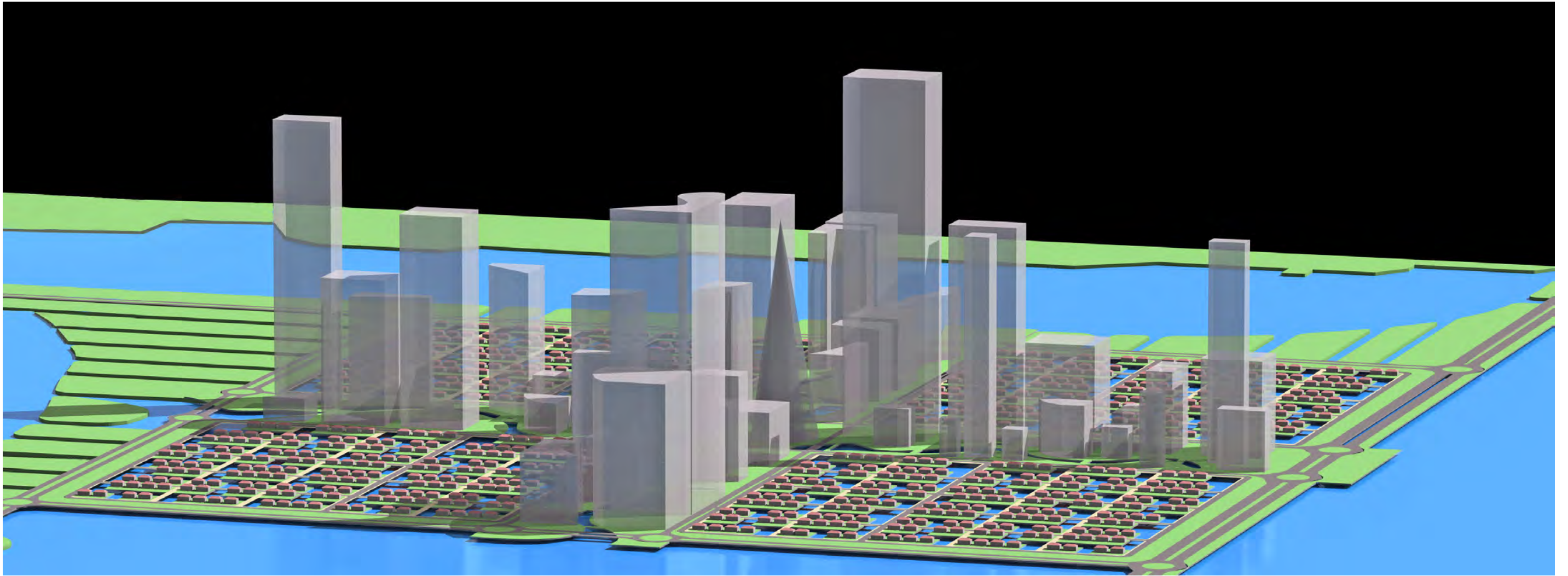
\_Pianta dell'ultimo piano di una parte di città



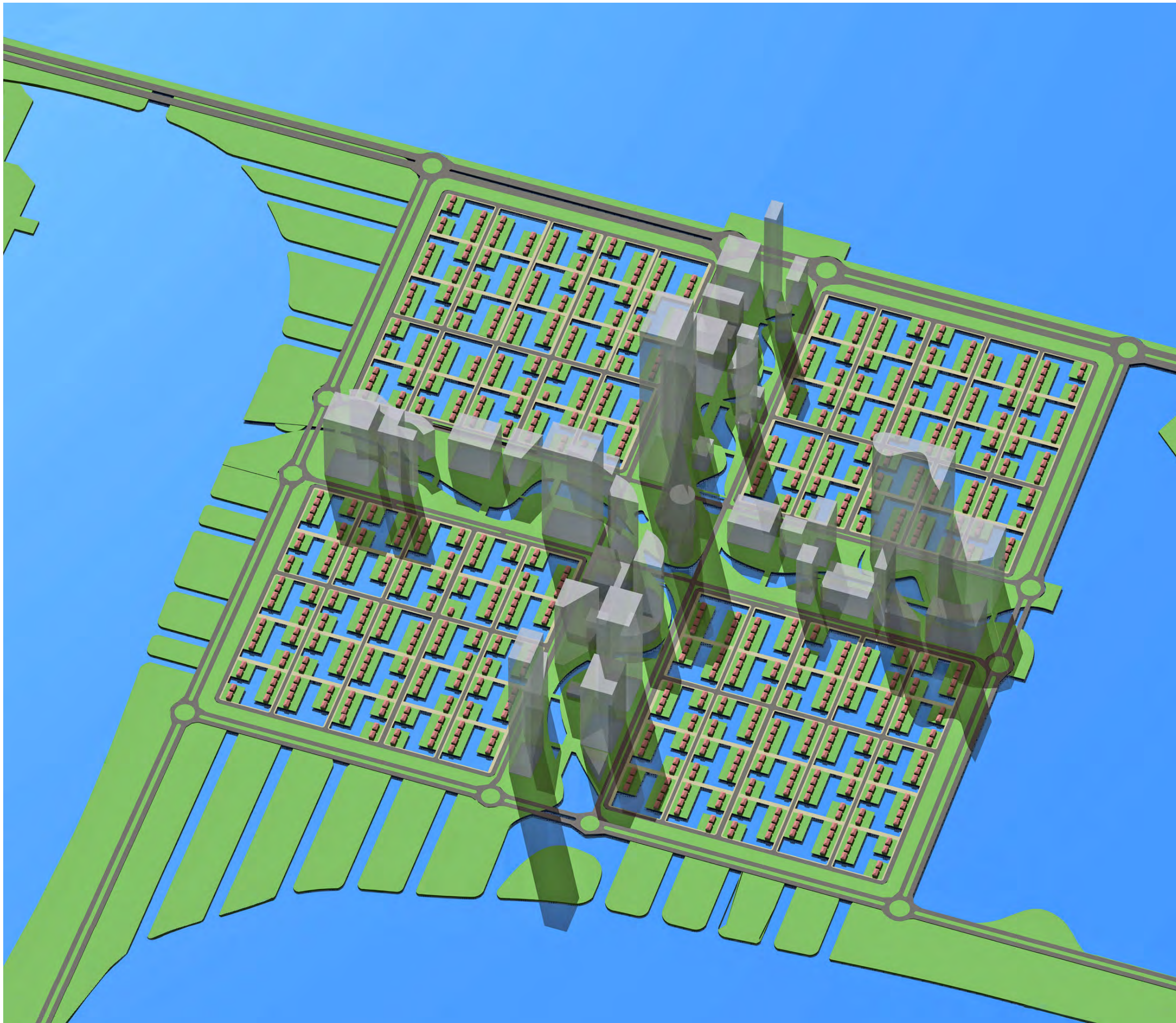


\_Pianta del piano a livello dell'acqua di una parte di città









## CONCLUSIONE





## CONCLUSIONE

“Il mondo è un bel posto e per esso vale la pena di lottare” Ernest Hemingway.  
Lo scrittore abitò a Key West, in Florida e anche a Venezia.

Venezia e la Florida, come altri posti a contatto con l'acqua rischiano di sparire.  
Le fonti di rischio solamente considerando il nostro paese sono innumerevoli: terremoti, frane, alluvioni, incidenti causati direttamente dalla mano dell'uomo, ecc...

Ciò nonostante le agglomerazioni tipo “hydro-generated” riescono a nascere in condizioni ambientali estreme e adattarsi ad esse tramite varie tecniche, metodi e vicende storiche. Costruire sull'acqua in alcune parti del globo è prassi usuale.

Come ci rammenta Lewis Mumford: “Ad Amaurote il servizio collettivo e l'associazione amichevole hanno ammorbidito le forme più rigide del potere. E' questa, ancora confusamente accennata, la possibile città sociale del futuro, mentre Venezia, in forma assai più ardita e più chiara, prefigura forse la futura città fisica. Ma prima di raggiungere entrambe queste mete le città del mondo devono ancora compiere molta strada.”<sup>1</sup>  
Oggi, tuttavia, Venezia, modello vivente di città ideale nella visione di molti studiosi, progettisti e visionari impegnati alcuni decenni fa nella prefigurazione della città moderna, è più fragile, prezioso oggetto di ansie planetarie che splendido modello storico di perfezione funzionale ed estetica. Perché anche Venezia torni ad essere modello incomparabile deve riuscire a risolvere impeccabilmente i suoi terribili problemi attuali, a precorrere quelli futuri. Deve di nuovo anche essa percorrere molta strada.

Una strada che in Florida, come in molte altre parti del mondo, sembra più chiara, forse più semplice, ma non meno impegnativa per dimensioni dei problemi, coinvolgimento di territori vastissimi e incidenza sulle speranze di una moltitudine immensa; una moltitudine che della Florida non ha certo fatto una civiltà che irradia luce inarrivabile - come Venezia - ma un luogo di vita di valori semplici e condivisi per milioni di persone comuni che hanno diritto di cercare su questa terra la felicità, come legge la Dichiarazione di Indipendenza degli Stati Uniti d'America.

Non esiste, perciò, una conclusione logica a questa dissertazione. In me ha mosso più ampi pensieri, nuovi per la cultura architettonica della tradizione moderna nella quale sono stata educata. Ed oggi, al termine di questa temeraria fatica credo di poter capire meglio a cosa ci chiami il futuro leggendo con maggiore consapevolezza quanto scrive, ad esempio Carmine Benincasa:

“La geologia architettonica è interrotta continuamente dalla frattura di eventi irriducibili e assoluti che ne piegano le sorti, la lasciano senza respiro, la sospendono e la rigenerano.

La teoria delle catastrofi ha mutato la metodologia del nostro approccio alla storia dell'architettura. Ciò che importa nell'analisi critico-ideologica non sono le isole di coerenza o le strutture unitarie dei segni e dei progetti, ma i momenti di totale dispersione, non le identità ma la differenza con i suoi grovigli, le sue sovrapposizioni, le sue lacerazioni, le sue incompatibilità. Così l'opera circola, diaconizza, si nasconde, permette o impedisce di realizzare un desiderio, entra nell'ordine delle contestazioni e delle lotte; diviene tema di rivalità, di rifiuto o di assimilazione.

---

<sup>1</sup> Lewis Mumford, La città nella storia, Edizioni di Comunità, Milano 1963, pag.411.



Finora qualsiasi analisi critica ha tentato di sopprimere sempre e comunque le contraddizioni; si fanno sforzi prometeici per cogliere nella produzione di un architetto la sincronia delle positività, l'istantaneità delle sostituzioni. Noi invece optiamo per un criterio critico la cui base sia data dalle contraddizioni, per cui le opere di architettura sono oggetto da descrivere in se stesse, nella loro differenza, nella reciproca dialettica negativa che esse esercitano.<sup>2</sup>

La parola "distruggere" nasce dalla parola latina "destruere"; quest'ultima è composta dalla particella "de" che apporta il senso contrario alla parola "struere", fabbricare, costruire. I due concetti conducono all'idea della modifica della realtà di un territorio, della sua alterazione, del suo arricchimento o impoverimento. L'architetto costruisce e la catastrofe decostruisce. "L'Architettura della catastrofe" risulta quindi essere un'antitesi in termini di significato. Come coniugare la creazione con la distruzione?



Amaurote è una delle 54 città situate al centro dell'isola di Utopia descritta nell'opera di Tommaso Moro.  
Fonte: <http://it.wikisource.org/wiki/L'Utopia>

<sup>2</sup> Carmine Benincasa, *Catastrofi e architettura*, in Bruno Zevi, *Architettura. Concetti di una controistoria*, Roma, Newton, 1994, pp. 81-82.

## GLOSSARIO

Quando non specificato la definizione proviene dal testo: G.D'anna, *Dizionario italiano ragionato*, Sintesi, Firenze 1988

Arcipelago: Gruppo di isole tra loro vicine.

Argine: Rialzo di terra, naturale o artificiale, atto a contenere un bacino o un corso d'acqua nel suo alveo.

Baia: Insenatura marina, più piccola di un golfo, entro il quale può anche trovarsi. / Poiché in ingl. *bay* indica "insenatura vasta con apertura ampia", come la – di Hudson, quest'ultimo sigif. È talvolta scambiato con il precedente.

Bacino: Tratto dello specchio d'acqua, ben riparato da opere come moli o dighe. Grande riserva d'acqua, anche trattenuta da dighe, usata per la generazione di energia elettriche o per l'irrigazione. / in geogr.- *idrografico*, Ampia area che comprende tutti i corsi d'acqua che vengono convogliati verso un fiume: *Il - del Po*, area marina con stretta bocca d'ingresso: *Il - del Mediterraneo*. Ampia area con risorse minerarie: - *carbonifero*.

Bonifica: Il complesso delle opere idrauliche destinate a eliminare le acque stagnanti che rendono impossibile lo sfruttamento agricolo, industriale o edile di una zona.

Canale: Condotto d'acqua artificiale per l'irrigazione, per la navigazione (anche allo scopo di abbreviare rotte marine), per lo scolo delle acque da terreni bonificati o per alleggerire la portata di un fiume. – *navigabile*, *Canali lagunari*, come quelli di Venezia, che si ramificano in "rii". / Tratto di mare compreso fra le due terre, più ampio di uno stretto: - *di Sicilia*.

Delta: Il territorio costiero formato dai materiali alluvionali di un fiume sulla riva del mare (- *marino*) o di un lago (- *lacustre*); di forma approssimamente triangolare, con una o più ramificazioni del corso d'acqua. Implica un avanzamento della linea di costa, ed è dovuto alla scarsa forza delle maree, che non riescono a smaltire i materiali di accumulo. *Foce a-*. (La foce a *estuario* è invece quella a imbuto, dovuta alla violenza delle maree, che riescono ad esportare il materiale).

Dolina: (Sinkhole) Avvallamento caratteristico dei terreni carsici, di forma quasi circolare e di varia profondità (a volte notevole), dovuto all'erosione delle acque meteoriche sui calcari della superficie o al cedimento di cavità sotterranee.

Diga: Sbarramento artificiale, costruito lungo un corso d'acqua per protezione, per deviarlo o per creare un bacino idroelettrico.

Dragaggio: Asportazione di terra o sabbia per mezzo di una draga.

Draga: Macchina per l'escavazione del fondo marino o per l'aspirazione della sabbia in eccesso sul fondale di porti, fiumi o canali.

Falda acquifera: Un deposito sotterraneo di acqua compreso, come una striscia sottile, fra due strati di terreno impermeabile.

Falda freatica: Un deposito sotterraneo di acqua compreso fra uno strato impermeabile inferiore e la superficie permeabile del suolo. In una falda acquifera può essere aperto un *pozzo artesiano*; una falda freatica può invece dar luogo ad un *fontanile*.

Fiume: Corso d'acqua perenne il cui volume può variare secondo le stagioni o altri fattori geologici e climatici.

Galleggiante: Tutto ciò che sta a galla in un liquido. In partic. Chiatta, Zattera.

Ghiacciaio: Massa naturale di ghiaccio delle regioni montane che scende lentamente verso valle. Ha un *bacino collettore* (posto sopra il limite delle nevi perpetue), un *bacino ablatore o lingua*, una linea terminale (*fronte del ghiaccio*) e una *bocca o una porta*, da cui escono le acque di un *torrente glaciale*. Ghiacciai continentali, Quelli immensi che abbracciano l'Antartide a sud e la Groenlandia a nord: dalle loro fonti, che arrivano sino al mare, si distaccano gli iceberg.

Insenatura: Tratto di uno specchio d'acqua che si spinge dentro la costa con una rientranza a forma di seno.

Isola: Terra emersa completamente circondata dalle acque (che possono essere quelle di un oceano o di un mare, ma anche quelle di un lago o di un grande fiume). Si distingue dal continente (anch'esso massa di terra emersa circondata dalle acque) perché in ogni suo punto sono sensibili gli effetti degli scambi termici creati dal mare, cioè gli effetti del clima marittimo. *Isole continentali*, vicine alle coste dei continenti e nell'aspetto geologico affini a quelli; *Isole oceaniche*, che si elevano dalle profondità degli oceani, con caratteristiche geologiche autonome. – *corallina*, formata



dai residui degli scheletri dei raggruppamenti di coralli (anche – *madreporica*, appartenendo i coralli al gruppo di animali detti madrepora). – *vulcanica*, formata dalle eruzioni di un vulcano sottomarino.

Lago: grande massa d'acqua (generalmente dolce, salata in casi particolari) raccolta stabilmente in una depressione del suolo, non direttamente comunicante con il mare. Anche Cavità di una certa estensione e profondità (in questo senso diverso da *stagno*) con un ricambio d'acqua regolare e costante (in questo senso diversa da *palude*):-vulcanico, craterico, che occupa il cratere di un vulcano spento; - di origine *tettonica*, che occupa una depressione formatasi per fenomeni orogenetici; - di origine *glaciale*, che è alimentato da un ghiacciaio; - *artificiale* (più spesso *bacino artificiale*), derivato dallo sbarramento di una valle realizzato con una diga; - *collinare*, artificiale, di modeste proporzioni, realizzato per scopi agricoli allo sbocco di un piccolo avvallamento con una diga di terra battuta;- *chiuso*, senza fiumi emissari;- *costiero*, separato dal mare da cordoni litoranei.

Laguna: Bacino di acque costiere, dal fondale basso, separato dal mare da uno o più cordoni litoranei, ma in comunicazione con le acque aperte attraverso varchi naturali: la *Laguna di Venezia*. / *Laguna corallina*, Quella formatasi al centro di un *atollo* o fra una barriera corallina e la costa.

Mare: Grande massa di acqua salata che occupa i tre quarti della superficie terrestre. Il termine, in questa accezz., è generico. Più precisamente i *mari* si distinguono dagli *oceani* perché hanno zone abissali poco ampie e per lo più si estendono lungo l'orlo dei continenti (*mari aperti*) oppure si inseriscono profondamente tra le terre (*mari interni*).

Oceano: La distesa d'acqua salata che separa le masse continentali.

Palude: Acqua stagnante di vasta estensione ma di scarsa profondità, con vegetazione subacquea ed emergente.

Palafitte: Complesso di pali conficcati in un terreno paludoso a sostegno di una piattaforma. Usata presso rive marine, lacustri o fluviali per impianti balneari o da pesca.

Polder: Nella regione olandese, Depressione separata dal mare con dighe artificiali e bonificata per lo sfruttamento agricolo/ Propriam. "terreno sottratto al mare".

Riscaldamento globale: Aumento della temperatura media globale (Kirstin Dow, Thomas E.Downing, *Atlante dei cambiamenti climatici*, Legenda, Brighton, 2008)

Ruscello: Piccolo mormorante corso d'acqua

Stagno: Distesa di acqua ferma e paludosa di scarsa profondità, con vegetazione sommersa sul fondo, spesso diffusa su un'ampia superficie. Un tempo considerato soltanto un elemento negativo, e perciò sottoposto a operazioni di risanamento, è oggi ritenuto una salvaguardia naturale ecologica, e perciò soggetto a operazioni di tutela ambientale.

Torrente: Corso d'acqua non perenne, caratterizzato da notevoli variazioni nella portata del flusso: il letto del torrente può essere infatti a volte secco o quasi secco, a volte percorso da piene impetuose.

## BIBLIOGRAFIA

### Venezia

- S. Muratori, *Studi per una operante storia urbana di Venezia*, Istituto Poligrafico della Stato, Roma 1959.
- L. Mumford, *La città nella storia*, Edizioni di Comunità, Milano 1963.
- A cura di G. Bellavitis, *Difesa di Venezia: contributi per una azione di conoscenza e di difesa di Venezia e della sua laguna*, Italia Nostra, Centro culturale Pirelli, Alfieri, Venezia 1970.
- R. Romano e C. Vivanti, *Storia D'Italia, i caratteri originali*, Giulio Einaudi Editore, Torino 1972.
- J. H. Davis, *Venezia*, Arnoldo Mondadori editore, Verona 1973.
- A cura di F. Dal Co, *10 immagini per Venezia*, Mostra dei progetti per Cannaregio Ovest, Venezia Ala Napoleonica, Officina Edizioni, Venezia 1-30 aprile 1980.
- AA.VV, *Progetto Venezia*, Istituto universitario di Architettura di Venezia, Cluva libreria editrice, Venezia 1980.
- F. Masiero, *le isole delle lagune venete, Natura, storia, arte, turismo, Andar per le isole*, Mursia, Milano 1981.
- A. Zorzi, *Venezia Scomparsa*, Seconda edizione Electa, Milano 1984.
- A cura di G. Ghianighian, Comune di Venezia, Catalogo della mostra: *Dietro i palazzi, tre secoli di Architettura minore a Venezia 1492-1803*, Arsenale Editrice, Venezia 1984.
- A cura di R. Bocchi e C. Lamanna, *Venezia tra innovazione funzionale e architettura della città. Quattro progetti per l'area ovest*, Cataloghi Marsilio, Venezia 1986.
- S. Grillo, *Venezia e le difese del mare*, Arsenale Editrice, Venezia 1989.
- AA.VV, *Terza mostra Internazionale di Architettura, Progetto Venezia*, Biennale di Venezia, Electa Editrice, Venezia 1985.
- G. Bellavitis e G. Romanelli, *Le città nella storia d'Italia*, editori Laterza, Venezia, 1985.
- P. Maretto, *La casa veneziana nella storia della città dalle origini dell'Ottocento*, Marsilio, Venezia 1986.
- S. Bettini, *Venezia, nascita di una città*, Electa, Milano 1988.
- G. P. Nadali, R. Vianello, H. Radmanesh, *Calli, Campielli e Canali, Guida di Venezia e delle sue isole*, edizioni Helvetia, Venezia 1989.
- G. Mazzariol, *Esperienze di etica dell'architettura*, "Venezia Arti", n. 4, 1990.
- *Storia di Venezia*, Frederic C. Lane, Einaudi Tascabili, Torino 1991.
- R. Bruttomesso, *waterfront una nuova frontiera urbana, Città d'Acqua, Cities on Water*, Roma, Museo della Civiltà Romana-EUR, 3-31 Dicembre 1991.
- F. C. Lane, *Storia di Venezia*, Einaudi Tascabili, Torino 1991.
- A cura di U. Franzoi, *Il Campanile di San Marco, il Crollo e la Ricostruzione, 14 luglio 1902-25 aprile 1912*, Comune di Venezia, Silvana Editoriale, Venezia 1992.
- A cura di T. Campostrini, *Costruire a Venezia. Trent'anni di edilizia residenziale pubblica, il Cardo*, Venezia 1993.
- U. Barbisan, *La ricerca dell'archetipo nelle costruzioni, le ipotesi, un esempio: gli archetipi costruttivi a Venezia*, Francoangeli, Milano 1994.
- W. Dorigo, *Battaglie urbanistiche, la pianificazione del territorio a Venezia e in Italia, fra politica e cultura 1958-2005*, Cierre edizioni, Verona 1995.
- R. Bruttomesso, *Cities on water and transport*, Città d'Acqua, Venezia 1995.
- L. Benevolo, *Venezia Il nuovo Piano urbanistico*, Editori Laterza, Bari 1996.
- R. Bruttomesso, *Land-water Intermodal Terminal*, Marsilio, Venezia 1998.
- M. de Michelis, *Venezia La nuova Architettura*, Biblioteca di architettura Skira, 1999. Fondazione Giorgio Cini, Isola di San Giorgio Maggiore, Venezia, 26 Marzo -13 giugno 1999.
- Le Corbusier, *Maniera di pensare l'urbanistica*, traduzione di Giuseppe Scattone, Edizioni Laterza, Bari, 2001.



- F. Braudel, *Mediterraneo Lo spazio la storia gli uomini le tradizioni*, Tascabili Bompiani 2002.
- C. Saragosa, *L'insediamento urbano: ecologia e sostenibilità*, Donzelli Editore, Roma 2005.
- D. Zamburlin, *La Serenissima, Venezia fra storia e storie*, Corbo e Fiore Editori, Venezia 2006.
- AA.VV, *L'Italia, Veneto*, Touring Club Italiano, La biblioteca della Repubblica, Milano 2005.
- AA.VV, *Venezia, guide turistiche italiane*, Touring Club Italiano, Corriere della Sera, Milano 2007.
- G. Zucconi, *Venezia guida all'architettura*, Arsenale editrice, Verona 2007.
- R. Bruttomesso, *Nuovi scenari urbani per le città d'acqua*, Lezione dell'arch. Rinio Bruttomesso, Milano, 7 marzo 2007.
- L. Benevolo, R. D'Agostino, M. Toniolo, *Quale Venezia Trasformazioni urbane 1995-2005*, Marsilio Venezia 2007.
- P. Viganò, *Landscapes of water, Prà dei Gai, a new centrality in a diffused territory?*, International EMU desig workshop, IUAV, Conegliano 28 Aprile -5 Maggio 2007.
- F. Mancuso, *Venezia è una città. Come è stata costruita e come vive*, Corte del Fontego, 2009.
- F. Indovina, *Dalla città diffusa all'arcipelago metropolitano*, Franco Angeli, Milano 2009
- L. Fabian, P. Viganò Eds, *Extreme city. Climate change and the transformation of the waterscape*, IUAV, Venezia 2010.
- L. Fabian, E. Giannotti, P. Viganò Eds., *Recycling city, Lifecycles, Embodied Energy, Inclusion*, Giavedoni Editore, Pordenone 2011.
- R. Casati, *Effetto Venezia, in Foreste urbane*, N.B. I linguaggi della comunicazione nuova serie numero 3 anno IV, Fausto Lupetti editore, 2013.
- S. Settis, *Se Venezia muore*, Giulio Einaudi, Torino 2014.
- L. V. Barbera, *The Po Valley Megalopolis and the solution of the problems of Venice*, 4th International Symposium on Sciences of Human settlements, Beijing, 16 Novembre 2014.

Siti internet consultati:

- <http://www2.comune.venezia.it/mose-doc-prg/>
- <http://www.salve.it>
- <http://www.salvemose.it>
- [http://www.marinadiliogrande.com/sistema\\_mose.html](http://www.marinadiliogrande.com/sistema_mose.html)
- <http://www.graziussi.com/>
- <http://www.magisacque.it/attivita.htm>
- <http://www.iuav.com>
- <http://www.thetis.it/progetti/mose-venezia.html>
- <http://www.comune.venezia.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/1748>
- <http://nuovavenezia.gelocal.it/cronaca/2011/04/28/news/mose-l-inaugurazione-slitta-al-2015-orsoni-un-opera-importante-4055867>
- <http://geograficamente.wordpress.com/2009/07/28/il-mose-a-veneziale-speranze-di-chi-ha-vinto-ora-che-lo-si-sta-realizzando-e-lo-scetticismo-di-chi-voleva-qualcosa-di-diverso-il-mose-risolvera-i-problemi-dell%E2%80%99acqua-alta-a-veneziale-l/>
- <http://mose-gravita.splinder.com/archive/2008-01>
- [http://www.consorziovenezianuova.com/settori\\_attivita.htm](http://www.consorziovenezianuova.com/settori_attivita.htm)
- <http://www.thedayafter.it/2011/11/new-york-sommersa-dalle-acque.html>
- <http://www.repubblica.it/2008/11/sezioni/arte/gallerie/turner-gall/turner-gall/1.html>
- <http://www.graziussi.com/alluvione.html>
- [http://www.marinadiliogrande.com/sistema\\_mose.html](http://www.marinadiliogrande.com/sistema_mose.html)
- <http://www.thetis.it/progetti/mose-venezia.html>
- <http://nuovavenezia.gelocal.it>
- <http://mose-gravita.splinder.com/archive/2008-01>
- [http://www.campanialive.it/articoli-meteo.asp?titolo=Acqua\\_alta\\_a\\_Ischia](http://www.campanialive.it/articoli-meteo.asp?titolo=Acqua_alta_a_Ischia)
- <http://www.cerviaparla.it/2012/04/legambiente-cervia-rassegna-stampa-su.html>

- <http://www.archividelmediterraneo.org>
- <http://digilander.libero.it/lagunadivenezia/origini.htm>



## Florida

- R. P. Wolff Ph.D., *Miami Economic Pattern of a Resort Area*, University of Miami, Coral Gables, Florida 1945.
- J. Marston Fitch, *American building the forces that shaped it*, Houghton Mifflin Company, Boston 1948.
- J. W. Reps, *The making of urban America, a History of city planning in the United States*, Princeton University Press, Princeton 1965.
- V. Scully, *American Architecture and Urbanism*, Praeger Publishers, New York 1969.
- Llewelyn-Davies Weeks Forestier-Walker & Bor, *The plan of Milton Keynes*, vol 1 e vol, 2 , Milton Keynes Development corporation, Wavendon Tower, March 1970.
- H. Dunn, *Yesterday's Tampa*, E.A. Seemann Publishing, Inc, Miami Florida 1972.
- J. W. Reps, *Town Planning in Frontier America*, University of Missouri Press, Columbia and London 1980.
- I. A. Rodriguez, *From Wilderness to Metropolis, the History of Architecture of Dade County (1825-1940)*, Metropolitan Dade County 1982.
- D. W. Curl, *Mizner's Florida, American Resort Architecture*, the Architecture History foundation, MIT Press, New York 1984.
- M. Gandelsonas, *The urban text*, Chicago Institute of Architecture Book, MIT Press, 1991
- M. Stoneman Douglas, *The Everglades river of grass*, Pineapple Press, Sarasota, Florida 1997.
- M. Gandelsonas, *X-Urbanism, Architecture and the American city*, Princeton Architectural Press, New York 1999.
- C. Hulse Matschat, *Suwannee River strange green land*, the University of Georgia Press
- L. Stewart and Susanne Hupp, *Historic homes of Florida*, Pineapple Press, Sarasota Florida 1999.
- A. Vileisis, *Discovering the unknown landscape, a history of America's wetlands*, Island Press, Washington DC 1999.
- C. Barnett, *Mirage, Florida and the vanishing water of the eastern US*, The University of Michigan Press Ann Arbor, USA 2007.
- S. Noll and D. Tegeder, *Ditch of dreams, the Cross Florida barge Canal and the struggle for Florida's future*, University Press of Florida, Gainesville 2009.
- N. M. Blake, *Land into Water-Water into Land, A History of Water Management in Florida*, University Press of Florida, Gainesville 2010.
- J. Goss, *The Mapping of North America, Three centuries of map making 1500-1860*, Book sales inc, 1991.
- D. Mohney and Keller Easterling, *Seaside, Making a town in America*, Princeton Architectural Press, NY 1991
- A. Garvin, *The American city what works what doesn't work*, Mc Graw-Hill, 2014.

Siti internet consultati:

### General

- <http://www.studio-basel.com/projects/florida/>
- <http://www.noaa.gov>
- <http://www.aicw.org/index.jsp>
- <http://www.uflib.ufl.edu>
- <http://web.uflib.ufl.edu/spec/pkyonge/fhmaps.html>
- <http://www.dep.state.fl.us>
- <http://www.environmentflorida.org>
- <http://www.floridasteteparks.org/>
- <http://www.flheritage.com/preservation/comprehensive/chap4.cfm>
- <http://www.flheritage.com/presevation/comprehensive/chap2.cfm>
- <http://www.nps.gov/state/fl/index.htm?program=all>
- <http://webapps.dep.state.fl.us/DslParks/home>

## Water Land

- [http://www.dep.state.fl.us/lands/fl\\_forever.htm](http://www.dep.state.fl.us/lands/fl_forever.htm)
- <http://www.fnai.org/cnservationlands.cfm>
- <http://www.landscape.org/florida/priorities/data/shca/>
- <http://www.fema.org>
- <http://www.dep.state.fl.us/secretary/watman/>
- <http://www.iwr.usace.army.mil/>
- <http://www.floridaswater.com>
- <http://www.cwp.org>
- <http://www.legislative.noaa.gov/NIYS/>
- <http://www.sealevel.climaatecentral.org/>
- <http://www.floridacclimateinstitute.org/>
- <http://www.epa.gov/climatechange/impacts-adaptation/southeast.html>
- <http://www.georgetownclimate.org/adaptation/state-and-local-plans?page=1>
- [http://www.spacecoastclimatechange.com/documents/100730\\_CSB\\_CRE\\_Final\\_Report.pdf](http://www.spacecoastclimatechange.com/documents/100730_CSB_CRE_Final_Report.pdf)
- <http://www.georgetownclimate.org/resources/adaptation-tool-kit-sea-level-rise-and-coastal-land-use>
- <http://www.waterways.org/>
- <http://www.cakex.org/case-studies/580>

## Agriculture

- <http://www.floridafiscalportal.state.fl.us/PDFDoc.aspx?ID=7047>

## Energy

- <http://www.flclimatechange.us>
- <http://www.freshfromflorida.com/offices/energy/>
- <http://www.cakex.org/case-studies/580>
- <http://www.environmentflorida.org/reports/fle/way-forward-global-warming>

## Florida Coastal Canal/Intracoastal waterways (Atlantic)

- <http://www.jaxhistory.com/Jacksonville%20Story/Canals%20and%20Waterways.htm>
- <http://www.aicw.org>
- <http://www.usace.army.mil/About/History/BriefHistoryoftheCorps.aspx>
- [http://www.fcit.usf.edu/florida/maps/galleries/waterways\\_labeled/index.php](http://www.fcit.usf.edu/florida/maps/galleries/waterways_labeled/index.php)

## Infrastructure

### 2060 Florida Transportation Plan

- [http://www.2060ftp.org/index.php/learn\\_more/background\\_resources/6/](http://www.2060ftp.org/index.php/learn_more/background_resources/6/)
- <http://www.2060ftp.org/images/uploads/home/2060FTPPlanbook7%2004152011.pdf>

### Florida waterway system Plan (2008-Incorporated into the 2060 FTP)

- [http://www.2060ftp.org/images/uploads/learn\\_more/Backgroung\\_Resources/29-Florida%20Waterway%20System%20System%20Plan-2008.pdf](http://www.2060ftp.org/images/uploads/learn_more/Backgroung_Resources/29-Florida%20Waterway%20System%20System%20Plan-2008.pdf)

### Florida's strategic Intermodal System 2040 Multi-Modal Unfunded Needs Plan (October 2011)

- [http://www.dot.state.fl.us/planning/systems/mspi/pdf/2040%20SIS%20Unfunded%20Needs%20Paln\\_final.pdf](http://www.dot.state.fl.us/planning/systems/mspi/pdf/2040%20SIS%20Unfunded%20Needs%20Paln_final.pdf)

## First Coast MPO Plans

- [http://www.northfloridatpo.com/transportation\\_planning/](http://www.northfloridatpo.com/transportation_planning/)

## Jacksonville Transportation authority Waterbourne Feasibility Studies

- [http://www.jtafla.com/JTAFuturePlans/\(A\(str3obdjyWekAAAAZjg0OGU2YTMtZDjhNC00Yz](http://www.jtafla.com/JTAFuturePlans/(A(str3obdjyWekAAAAZjg0OGU2YTMtZDjhNC00Yz)



FiLThiZDMtYzc2ZTNiYjA5YTllc8GIHVbDegSFbUegTc3vYB5mwFg1)S(glt1p3551gatro5545bqynfu))/Media/PDF/Waterbornefinalfeasibilitystudysummary.pdf

- <http://www.futureplans.jtafla.com/water/Pages/default.aspx>

#### Precedents and Urban Waterway Programs:

- <http://www.c40cities.org>
- <http://www.citiesonwater.com/sito/inglese/home2.html>
- <http://www.planning.org/international/deltaurbanism/>
- <http://www.dutchdialogues.com>
- <http://www.deltacommissaris.nl/english/>
- <http://www.theatlanticcities.com/politics/2013/01/were-together-what-dutch-know-about-water-we-domt/4355/>

#### Miami Modern Metropolis by Alan Shulman

- <http://www.dep.state.fl.us/parks/outdoor/scorp.htm>
- <http://www.southeastfloridaclimatecompact.org/pdf/Regional%20Climate%20Action%20Plan%20FINAL%20ADA%20Complinat.pdf>
- [http://www.broward.org/NaturalResources/climateChange/Documents/FinalCCActionPlan\\_forBCBCCappdxB.pdf](http://www.broward.org/NaturalResources/climateChange/Documents/FinalCCActionPlan_forBCBCCappdxB.pdf)
- <http://www.satellitebeachfl.org/Documents/sea%20Level%20Rise%20-%20-%20-%20CRE%20Report%2007-18-10.pdf>
- <http://www.satellitebeachfl.org/Documents/sea%20Level%20Rise%20-%20-%20-%20Recommendation%20from%20%20CPAB%20to%20be%20considered%20by%20Council.pdf>
- <http://www.fastcodesign.com/1668891/a-massive-proposal-to-turn-a-florida-pier-into-a-floating-urban-park>

## In generale

- L. Mumford, *La città nella storia*, Edizioni di Comunità, Milano 1963
- B. Zevi, *Cronache di architettura, IV dai laboratori medici di Kahn al piano di Tange per Tokio*, 324/451, Universale Laterza, Bari 1971.
- G. Ciucci, Francesco Dal Co, Mario Manieri-Elia, Manfredo Tafuri, *La città americana, dalla guerra civile al New Deal*, Editori Laterza, Roma-Bari 1973.
- A cura di E. de Rosa, *Il grande libro del mare, le origini, la vita, le risorse, il futuro*, Arnoldo Mondadori Editore, Milano 1978.
- National Waterways Study - U.S. Army Engineer Water Resources Support Center - Institute for Water Resources. *History of the Waterways of the Atlantic Coast of the United States*. Published January 1983.
- *Roma, la città sotterranea*, Pavia continental edizioni, Pavia 1988.
- G. Mazzariol, *Esperienze di etica dell'architettura*, "Venezia Arti", n. 4, 1990.
- G. Pigafetta, *Saverio Muratori Architetto*, Saggi Marsilio, Venezia 1990.
- G. Pungetti, *Acqua, ambiente e paesaggio. Pianificazione olandese e italiana a raffronto*, Pitagora Editrice, Bologna, 1991.
- I. Calvino, *Le città invisibili*, Mondadori, 1996.
- R. Mc Carter, *Frank Lloyd Wright Architect*, Phaidon, New York 1997.
- AA.VV., *Roma archeologica, Aquae il sistema delle acque a Roma*, Archeologia, D4, Elio de Rosa editore, 1999.
- R. Koolhaas, *Delirious New York*, un manifesto retroattivo per New York, curator Biraghi, Mondadori Electa, Firenze 2000.
- V. Castellani, *Civiltà dell'acqua, Editoriale Service System*, Roma 2000.
- Le Corbusier, *Maniera di pensare l'urbanistica*, traduzione di Giuseppe Scattone, Edizioni Laterza, Bari, 2001.
- J. Jacobs, *The Nature of Economies*, Modern Library Edition, NY 2000.
- G. Fera, *Urbanistica teorie e storia*, Gangemi editore, Roma 2002.
- U- Fratino, A. Petrillo, A. Petruccioli, M. Stella, *Landscapes of water*, vol 1-2 Uniongrafica Corcelli Srl, Bari 2002.
- A. Rossi, *L'architettura della città*, Città studi edizioni, Torino, 2006.
- *Ciudades de agua*, Exposición Internacional Zaragoza 2008.
- K. Lynch, *L'immagine della città*, a cura di Paolo Ceccarelli, Marsilio, Venezia, 2008.
- K. Dow, T. E. Downing, *Atlante dei cambiamenti climatici*, Legenda, Brighton, 2008.
- F. Mancuso, *Venezia è una città. Come è stata costruita e come vive*, Corte del Fontego, 2009.
- Architecture Boston/ab. *Volume 13 No. 2: Water*. Boston: Boston Society of Architects, Summer 2010.
- M. Mohsen, G. Doherty and Harvard University eds., *Ecological Urbanism*, New York: Lars Muller Publishers, 2010.
- C. Balmond, con Januzzi Smith, *Informal*, Prestel, Germania, 2010.
- J. Gollings, I. Rijavec, C. Bremner, *Now and When Australian Urbanism*, Australian Pavilion, 12<sup>th</sup> International Architecture Exhibition, la Biennale di Venezia 2010, Australian Institute of Architects, Venezia 2010.
- G. Nordenson, *On the Water: Palisades Bay*, New York: MOMA Publications, NY 2010.
- B. Bergdoll, *Rising Currents Projects for New York's waterfront*, MOMA, New York 2011.
- B. Secchi, P. Viganò, *Un projet pour le Grand Paris et la métropole de l'après Kyoto*, La ville poreuse, MétisPresses, Vicenza 2011.
- SMVD12, Seminario Montevideo. *Issue No. 12: Existenz maximum Intensificar la Ciudad Consolidada*. Montevideo: Facultad de Arquitectura UDELAR, 2011.
- T. Metz, M. Van den Heuvel. *Sweet and Salt: Water and the Dutch*, NAI Publishers, Rotterdam 2012.
- AA.VV., University of Sao Paulo and Faculty of the Department of Architecture and Urbansim (FAU). *Technical, Economic and Environmental Feasibility Study of the Hidroanel de Sao Paulo / Articulação Arquitetônica e Urbanística Dos Estudo de Pre-Viabilidade*



- Tecnica, economica e ambiental Do Hidroanel Metropolitano de Sao Paulo*, 2012.
- J. Gang and Z. Ryan, *Building Inside*, Studio Gang Architects, Yale University Press, Chicago 2012.
  - A. Saggio, Acqua, L'Arca, la rivista internazionale di architettura, design e comunicazione visiva, Marzo n.278, Milano 2012.
  - B. De Meulder, K. Shannon, *Water Urbanism, East*, Ufo 3, Explorations of Urbanism, Park Books, Zurich 2013.

Siti internet consultati:

- Sao Paulo <http://www.metropolefluvial.fau.usp.br>
- [www.waterhistory.org](http://www.waterhistory.org)

Documentari consultati:

- J. Orłowski, *Chasing ice*, Submarine Deluxe, 2012, <https://www.chasingice.com>
- Y. Arthus-Bertrand and Michael Pitiot, *Ocean Planet*, Omega, 2012, <http://www.yannarthusbertrand.org/en/films-tv/planet-ocean>

## Ricostruzione dei progetti di Venezia

### Frank Lloyd Wright

- *Wright or Wrong*, Time, 22 marzo 1954, <http://www.time.com/time/magazine/article/0,9171,819614,00.html>
- E. Rogers, *Polemica per una polemica* (Masieri memorial, Venice), *Casabella* n. 201, maggio-giugno 1954
- B. Zevi, *Da Wright sul Canal grande alla Chapelle de Romchamp*, 1954-1955, articoli n. 1-72, Laterza, Bari, 1971.
- P. Belfiore, *Maestri del Movimento Moderno*, Bibliografia ragionata, Dedalo, Bari, 1979
- T. Doremus, *Frank Lloyd Wright and Le Corbusier, The great dialogue*, New York, Van Nostrand, 1985.
- B. Zevi, *Dal memorial alle fosse Ardeatine a Wright sul Canal grande*, articoli n. 1-29, seconda edizione Roma Bari Laterza 1978, appartiene alla rivista: *Cronache di architettura*.
- Metron 49-50 gennaio aprile 1954 appartiene all'architettura: *Cronache e storia* a. 39, n.10 ottobre 1993, p.713-727.
- Metron 50 aprile 1956 appartiene all'architettura: *Cronache e storia* n.501-506 1998.
- F. Lehmann, A. Rossali, *Wright e L'Italia 1910-1960*, Milano, Unicopli, 1999.
- R. Moneo, *Wright. Memorial Masieri Venezia 1953*, Collezione Arquitecturas Ausentes del siglo XX, n°23, Editorial Rueda S.L., 2005.

### Tesi di laurea:

- F. Cuzzuol, *I disegni di Frank Lloyd Wright per il Masieri Memorial: analisi geometrica e restituzione digitale* / laureando dello IUAV, Fabio Cuzzuol; relatore Alberto Sdegno; correlatore Agostino De Rosa, 2007.

### Siti internet utili:

- L'archivio Frank Lloyd Wright: <http://www.franklloydwright.org/>
- Galleria d'architettura Fondazione Angelo Masieri, storia del Memorial Masieri. <http://www.iuav.it/Ateneo1/Sedi/Sedi-venez/Masieri/>

### Le Corbusier

- Serie articoli pubblicati da P. Rizzi, su *Il Gazzettino* 1963, Concorso nazionale per i progetti preliminari di un nuovo ospedale civile a Venezia, progetto *Tadzio*: R. Chiviri, C. Dardi, E. Mattioni, V. Pastor, L. Semerani, 15 nov 1963.
- *Prolusione Giuseppe Mazzariol in occasione anno accademico 1964-65*, stamperia di Venezia 1965.
- *Architecture d'aujourd'hui* n° 51, Parigi, novembre 1965.
- P. Enrico, *Il problema ospedaliero di Venezia ed il progetto Le Corbusier*, Enrico Polichetti, Torino, Minerva medica, 1966.
- J. de la Fuente, *The Venice hospital project*, coll. *Architecture at rice* 23, editor Houston Texas, Aprile 1968.
- *Architecture d'aujourd'hui*, Parigi, gennaio 1969.
- *Catalogo dell'esposizione: 4 progetti per Venezia, mostra allestita da C. Scarpa, XXXVI Biennale d'Arti di Venezia, Mostra Venezia Possibili*, 1972.
- Le Corbusier, *Il modulator: saggio su una misura armonica su scala umana universalmente applicabile all'architettura e alla meccanica*, Milano: Mazzotta, 1974.
- Le Corbusier, *il Modulator 2 – 1955*, Milano, Mazzotta, 1974.
- E. D'Alfonso, *Analisi dei progetti di Le Corbusier (1920-25) dalla cellula alla città*, Milano, Politecnico, 1974-75.
- J. de la Fuente, Eardley Anthony, *Le Corbusier, 35 rue de Sévres: disegni inediti di Le Corbusier, collana città progetto e storia 7, catalogo della mostra*, 1978.
- T. Doremus, *Frank Lloyd Wright and Le Corbusier: the great dialogue*, Van Nostrand, New York 1985.



- P. Joly, *Le Corbusier à Paris: essai sur une esthétique de l'architecture: cent dessins du Fonds Le Corbusier à Paris*, Pierre Joly; avec la collaboration de Jean Louis Avril, La Manufacture, Lyon 1987. Pubblicato in occasione della mostra omonima.
- W. Boesiger, *8: Les dernières oeuvres, le Corbusier, auflage-zurich*, Les editions d'Architecture Artemis, 1991.
- G. Mazzariol, M. Botta, *un fiore per le Corbusier*, collana I pesci, 1994.
- W. Boesiger, *sette: Le Corbusier et son atelier à rue de Sèvres 35, Oeuvre complète 7: 1957-1965*, Birkhäuser Verlag, 1995.
- M. F. Tentori, *Vita e opere di Le Corbusier*, edizioni Laterza, Bari, 1999.
- A. Petrilli, *Il testamento di Le Corbusier. Il progetto per l'ospedale di Venezia*, editore Marsilio, collana Saggi Polis, Venezia, 1999.
- D. Renzo, Sordina Roberto, *H VEN LC Hopital de Venise Le Corbusier*, Ospedale S. Giovanni e Paolo, Venezia, Istituto universitario di architettura di Venezia, mostra dal 30 agosto-9 ottobre 1999.
- V. Farinati, *H VEN LC Hopital de Venise Le Corbusier 1963-70, Inventario analitico degli atti del nuovo ospedale*, Ospedale s. Giovanni e Paolo, Venezia, Istituto universitario di architettura di Venezia, mostra dal 30 agosto-9 ottobre 1999.
- *Building and projects 1964-65 undated projects and indices*, Le Corbusier, NY, London Garland, Paris.
- P. Ceccon, *Le Corbusier, Louis Kahn: palazzo dei congressi*, Milano: UNICOPLI, 2000.
- R. Perez De Arce Antoncic, *Guillermo Jullian, Obra abierta*, Arquitectura teoria y obra n°2, Serie Arquitectura-Teoria y Obra n°2, Ediciones Arq, Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos, Pontificia Universidad Católica de Chile, Novembre 2000.
- E. Balistreri, *Le Corbusier, Neutra, Samonà, Scarpa, Trincanato, Wright e Venezia. Documenti, progetti, scritti, testimonianze dall'archivio Trincanato*, editore Cetid, Mestre, 2002.
- H. Sarkis, P. Allard, T. Hyde (Editor), *Case: Le Corbusier's Venice Hospital and the Mat Building Revival*, Case Book, 2002.
- G. Caniato e R. Dalla Venezia, *Il Macello di San Giobbe, un'industria-un territorio*, Marsilio editore, 2006.
- S. Suma, *Le Corbusier*, La Biblioteca di Repubblica-L'Espresso, Motta Architettura srl, Milano, 2007.
- Montserrat Palmer Trias, 82, *Guillermo De la Fuente*, Arq ediciones, Escuela de Arquitectura, Pontificia Universidad Catolica de Chile, Massilia 2007.

#### Tesi di laurea:

- R. Fabris, A. Rossetti, F. Zara, *L'Ospedale di Venezia di Le Corbusier* / laureandi dello IUAV: R. Fabris, A. Rossetti, F. Zara ; relatore: G. Creazza, 1985.
- L. Vincenti, *Da Le Corbusier ai giorni nostri : il contributo della struttura all'umanizzazione di un ospedale* / relatore Enzo Cucciniello, Antonio Canini ; laureanda Luisella Vincenti, 2000.
- A. Piva, *Il progetto di Le Corbusier per l'Ospedale di Venezia : geometrie configurative e ricostruzione digitale* / laureanda dello IUAV , A. Piva ; relatore A. Sdegno ; correlatore A. De Rosa, 2006.

#### Conferenza:

- Conferenza, XVème rencontre de la Fondation Le Corbusier, *L'Italia di Le Corbusier: 1907-1965*, Roma 13-15 Dicembre 2007, a cura di M. Talamona.  
<http://www.casadellarchitettura.it/dettagli.asp?id=9790>
- Video dell'intervento di Guillermo Jullian de la Fuente:  
<http://www.casadellarchitettura.it/gallery/delafuente/>
- Conferenza, 13 settembre 2008 dello Workshop Riba-IUAV a Venezia *Le Corbusier's Venice Hospital Project- Workshop*.

#### Siti utili:

- La biografia di Le Corbusier  
<http://biografie.studenti.it/biografia.htm?BioID=298&biografia=Le+Corbusier>
- IUAV archivio progetti H VEN LC percorso guidato fra i documenti degli Atti Nuovo Ospedale: <http://oberon.iuav.it/corbu/corbu.html>
- La fondazione Le Corbusier: [www.fondationlecorbusier.asso.fr](http://www.fondationlecorbusier.asso.fr)
- Il macello di San Giobbe: <http://venus.unive.it/macellosangiobbe/>
- Sculture di Le Corbusier in vetro, una delle quali rappresentante la città di Venezia:  
<http://www.fucinadegliangeli.com/artisti/le-corbusier.html>

#### Louis I. Kahn

- *Architectural Record* n°3, *Conference Center for Venice*, marzo 1969.
- *Scelte per Venezia*, in *Domus* n° 472, marzo 1969.
- G. Mazzariol, “*Un progetto per Venezia*”, *Lotus* n°6 1969 pag. da 6 a 39.
- *L'Architecture d'aujourd'hui*, n.1 42, Parigi, febbraio-marzo 1969.
- R. Giurgiola, J. Mehta, *Louis I. Kahn*, Zurich, Verlag fur architektur, Gustavo Gili Editions, 1975.
- Komendant August E., *18 anni con l'architetto Louis I. Kahn*, Aloray Publisher, Englewood, N.J., 1975.
- H. Ronner, S. Jhaveri, A. Vasella, *Louis I. Kahn complete work: 1935-1974*, Stuttgart, Birkhauser cop., 1977.
- A. Latour, *Louis Kahn l'uomo, il maestro*, Kappa, Roma, 1986.
- AA.VV., *The Louis Kahn Archive: Personal drawings*. The complete Illustrated Catalogue of the Drawings in the Louis I. Kahn Collection, Garland Publishing, Inc., New York, 1987, vol.6, pgs. XIX-XXII, and 154 to 209.
- Norberg Shulz Christian, *Louis Kahn: Idea e immagine*, Officina, collana Architettura/Progetto, curatore Digerud J. G., 1987.
- D. B. Brownlee, D. G. De Long, *Louis I. Kahn: in the Realm of Architecture*, New York, Rizzoli International Publications and Museum of Contemporary Art of Los Angeles, 1991.
- G. E. Wiggins, *Louis I. Kahn, The library at Phillips Exeter Academy*, Louis I. Kahn, A division of International Thomson Publishing Inc., 1997.
- F. Morrone, *An architectural guidebook to Philadelphia*, Layton (Utah), Gibbs Smith Publisher, 1999.
- K. Larson, collaboratori: V. Scully, W. Mitchell, *Louis I. Kahn: Unbuilt Masterworks*, Monacelli, August 28 2000.
- P. Ceccon, *Le Corbusier-Kahn Palazzi per congressi*, presentazione di Antonio Monestiroli, edizione Unicopli, Quaderni di Architettura di Critica, 2000.
- M. Casarego e J. Vallés, *Kahn Palazzo dei Congressi di Venezia 1968*, Collezione “Arquitecturas Ausentes del siglo XX”, n° 10, Editorial Rueda S.L., 2001.
- M. Mulazzani, *I padiglioni alla biennale di Venezia*, Mondadori Electa, 2004.

#### Tesi di laurea:

- S. Cappochin, *I progetti di Louis Kahn per il Palazzo dei Congressi a Venezia : analisi geometrico - configurativa e ricostruzione digitale* / relatore Alberto Sdegno ; correlatore Agostino de Rosa ; laureando dello IUAV, Simone Cappochin, 2004/2005.
- Siti internet utili:
- L'archivio dell'Università di Pennsylvania:  
<http://www.design.upenn.edu/archives/archives/index.html>

#### In generale

- V. Sklovskij, brano tratto da *L'arte come procedimento*, un testo del 1917 ora raccolto anche nel libro, a cura di Tzvetan Todorov, *I formalisti russi. Teoria della letteratura e metodo critico*, Einaudi, Torino 1968.
- Expo biennale arte internazionale n. 36, Venezia secondo autore Steiner Aube, *Quattro progetti per Venezia*, 1972.



- S. Amoroso, scritti di Carlo Aymonino, *Venezia: Dalle parole ai fatti. Piani particolareggiati e risanamento conservativo*, introduzione Renato Nardi, Marsilio editore, Padova, 1975.
- Lotus International, n. 13, Milano 1976.
- Catalogo della mostra organizzata dagli Incontri internazionali d'arte a Roma, Mercati di Traiano, maggio-giugno 1978. / [a cura di] Giulio Carlo Argan, Christian Norberg-Schulz, *Roma interrotta: Piero Sartogo, Costantino Dardi, Antoine Grumbach, James Stirling, Paolo Portoghesi, Romaldo Giurgola, Robert Venturi, Colin Rowe, Michael Graves, Leon Krier, Aldo Rossi, Robert Krier*, Roma : Incontri internazionali d'arte ; Officina , Roma 1978.
- C. Rowe e F. Koetter, *Collage city*, Cambridge, Massachusetts, e Londra, Inghilterra, The MIT Press, 1984.
- G. Bellavitis e G. Romanelli, *Le città nella storia d'Italia*, editori Laterza, Venezia, 1985.
- *Le Venezie possibili: Da Palladio a le Corbusier: Venezia, museo Correr*, maggio-luglio 1985, Electa 1985.
- P. Maretto, *La casa veneziana nella storia della città, dalle origini all'Ottocento*, editore Marsilio, 1986.
- J. Moore Converse, in Catalogo Los Angeles 1991, Museo Arte Contemporanea, L. A.
- Mostra internazionale architettura n. 5, 1991, Venezia, Electa.
- *Le Corbusier and Louis I. Kahn: the acrobat and the yogi of architecture* / Balkrishna V. Doshi. - Ahmedabad : Vastu Shilpa Foundation for Studies and Research in Environmental Design, 1992.
- M. F. Tentori, *Imparare da Venezia*, Officina, 1994.
- Ricerca e Progetto n°5,6,7,8, Bollettino del Dipartimento di Progettazione Architettonica e Urbana dell'Università di Architettura "La Sapienza", Dicembre 1995, anno III.
- M. de Michelis, *Venezia La nuova Architettura*, Biblioteca di architettura Skira, 1999. Fondazione Giorgio Cini, Isola di San Giorgio Maggiore, Venezia, 26 Marzo -13 giugno 1999.
- F. Morrone, *an architectural guidebook to Philadelphia*, Layton (Utah), Gibbs Smith publisher 1999.
- N. de Vries, *Costa Iberica Mvrdv: Upbeat to the Leisure City*, Winy Maas, Jacob van Rijs, Actar Editorial, Barcelona 2000.
- *Casabella* 2003, 67 (611).
- S. Los, *Carlo Scarpa guida all'architettura*, Verona, Arsenale editore, Settembre 2005.
- L. Altarelli, *Light city*, Meltemi Editore srl, Roma, 2006.

#### Siti internet consultati:

- P. Rossi, intervista redatta da Sergio Benvenuto nel 1994. <http://www.emsf.rai.it/articoli/>
- S. Pittini, articolo *Spazio scenico...*, "Hobby Natura" - Anno XII, numero 1 (ottobre 2003). <http://www.nauticclub11.com/HN-XI-2-SpazioScenico.htm>
- C. Visentin e F. Bortolini, Comunicato stampa della mostra, *Geometrie della Memoria. Tra i luoghi e le immagini di Aldo Rossi e Luigi Ghirri*, Parma - dal 23 ottobre al 3 novembre 2006. [www.exibart.com/profilo/eventiV2.asp?idevento/34786](http://www.exibart.com/profilo/eventiV2.asp?idevento/34786)
- Articolo di L. Falconi Di Francesco, *Venezia analoga*, 7/20/2007. <http://www.lucafalconi.it/?p=199>
- G. Oliva, articolo *Aldo Rossi e la dimensione tragica dell'architettura tra razionalità e pathos, "l'architettura della città" al teatro del mondo*, Hortus rivista di architettura, Roma. [http://www.vg-hortus.it/index.php?option=com\\_content&task=view&id=54&Itemid=39](http://www.vg-hortus.it/index.php?option=com_content&task=view&id=54&Itemid=39)
- IUAV archivio progetti: <http://www.iuav.it/archivioprogetti/>
- Fondazione Bruno Zevi: <http://www.fondazionebrunozevi.it/>

#### Altro:

- <http://www2.newpaltz.edu/~knappr/>
- <http://www.orientalarchitecture.com/china/zhoushuang/shen-house.php>
- [http://www.international.icomos.org/centre\\_documentation/Archi-Vernaculaire\\_march\\_2011.pdf](http://www.international.icomos.org/centre_documentation/Archi-Vernaculaire_march_2011.pdf)

Tutor:

**Lucio Valerio Barbera** è Professore Ordinario di Progettazione Architettonica e urbana, è stato il Preside della Prima Facoltà di Architettura "Ludovico Quaroni" Sapienza Università di Roma (2003-2009).

Svolge attività di ricerca in Cina, Medio Oriente, Africa. Attualmente è Chairholder della UNESCO Chair in "Sustainable Urban Quality and Urban Culture, notably in Africa" istituita presso la Sapienza (2013). Attivo internazionalmente come architetto, urbanista, paesaggista, dal 1963.

**Martha Kohen** è Professore della School e della Graduate School of Architecture, College of Design, Construction and Planning della University of Florida.

E' stata il Preside della omonima Scuola di Architettura. Le sue attività universitarie e di ricerca si svolgono tra e in vari paesi: Uruguay, Brasile, USA e Italia. Ha diretto il suo studio professionale per 20 anni conseguendo importanti premi e concorsi.

**Anna Irene Del Monaco** è ricercatore confermato e professore aggregato presso la Facoltà di Architettura della Sapienza. Afferisce al Dipartimento di Architettura e Progetto DiAP.

Ha pubblicato saggi e articoli sull'architettura e la metropoli contemporanea, con speciale riguardo per l'architettura urbana del subcontinente cinese e africano, sulla forma urbana e l'housing sociale. Ha conseguito premi in concorsi di progettazione.